

# 目 录

化学工程与工艺（本科）专业人才培养方案 .....	1
高分子材料与工程（本科）专业人才培养方案 .....	10
机械工程（本科）专业人才培养方案 .....	19
机械工程（3+4）专业人才培养方案 .....	27
机械工程（3+2）专业人才培养方案 .....	37
材料成型及控制工程（3+2）专业人才培养方案 .....	42
计算机科学与技术（本科）专业人才培养方案 .....	47
计算机科学与技术（3+4）专业人才培养方案 .....	56
软件工程（3+4）专业人才培养方案 .....	67
电气工程及其自动化（本科）专业人才培养方案 .....	77
电气工程及其自动化（3+4）专业人才培养方案（青岛电子学校） .....	86
电气工程及其自动化（3+4）专业人才培养方案（山东省轻工工程学校） .....	101
自动化（本科）专业人才培养方案 .....	117
英语（本科）专业人才培养方案 .....	125
国际经济与贸易（本科）专业人才培养方案 .....	134
财务管理（本科）专业人才培养方案 .....	145
财务管理（3+4）专业人才培养方案 .....	153
环境设计（本科）专业人才培养方案 .....	166
视觉传达设计（本科）专业人才培养方案 .....	172
服装与服饰设计（3+4）专业人才培养方案 .....	178
法学（本科）专业人才培养方案 .....	189
社会工作（本科）专业人才培养方案 .....	197
青岛科技大学通识选修课程一览表 .....	206
青岛科技大学讲座与辅导课程设置表 .....	218

# 化学工程与工艺（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

081301，化学工程与工艺

## 二、培养目标

立足山东，面向全国，服务于国民经济建设和化工行业发展。培养掌握化工过程及装备的基本规律和原理，具备新产品开发、工艺过程与设备设计、系统优化、生产管理和科学研究的能力，能从事化工、轻工、医药、生化、食品、能源、环保等领域的研发、设计、生产和管理工作的工程技术人员，培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

毕业生经过 5 年左右的工程实践，成为所从事领域的专业技术和管理工作的骨干，并达到：

1. 深厚的文化底蕴和职业素养：具有高度的社会责任感和良好的职业道德，良好的人文科学素养和健康的身心素质；具有能够勇敢地面对工作、生活中遇到的困难及挫折的精神；
2. 扎实的化学工程与工艺专业基础：具有扎实的化工过程及装备理论基础和专业知识，具备综合运用所学专业理论知识，独立分析并解决实际化工生产中工程问题的能力；
3. 较好的工程技术研发和管理能力：具备从事化学工程与工艺及其相关领域的研制开发、工艺与工程设计、生产与技术管理等工作的能力；
4. 创新意识和交流能力：能够跟踪化工及相关领域的国内外前沿技术，具备一定的产品创新和技术创新能力；具有团队协作能力，能够就从事的工作领域问题与业界同行交流合作，跨文化交流和不断自我提升。

## 三、毕业要求

本专业要求学生掌握自然科学、工程基础知识和专业知识，通过实践环节（包括化工实验、工程实践、计算机应用、科研训练等）掌握化工工艺设计、化工过程模拟优化等的基本技能，提高学生分析和解决问题的能力，注重人文社科、法律法规和责任道德的素质修养，树立和践行社会主义核心价值观。本专业培养的毕业生应达到如下知识、能力与素质的培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和化学工程与工艺专业知识用于解决复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂化学工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂化学工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或化工工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂化学工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂化学工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工

程工具和信息技术工具，包括对复杂化学工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价化学工程与工艺专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的化学工程与工艺专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有良好的身体素质和心理素质，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，树立和践行社会主义核心价值观。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就化学工程与工艺专业复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

#### 四、主干学科

化学工程与技术

#### 五、核心知识领域

基础化学（无机、分析）、有机化学、物理化学、化工原理、化工制图、化工热力学、化学反应工程、分离工程、化工工艺学。

#### 六、核心课程

基础化学原理、有机化学、物理化学、化工原理、化工设计、化工热力学、化学反应工程、分离工程、化工安全与环保、化工工艺学。

#### 七、主要实践性环节

认识实习、生产实习、化工原理课程设计、校内实训、反应器设计与分析、化工过程设计、毕业设计(论文)等。

#### 八、修业年限及最低学分要求

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 181 学分，其中必修课 98 学分；专业选修课 25.5 学分（其中必选课程 11.5 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 33 学分。

#### 九、授予学位

工学学士

#### 十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

化学工程与工艺(本科)专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40			3							
	2	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40				3						
	3	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48					3					
	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32						2				
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48						3				
	6	C214010101	大学体育 1 College Physical Education1	1	36	36			2							
	7	C214010102	大学体育 2 College Physical Education2	1	36	36				2						
	8	C214010103	大学体育 3 College Physical Education3	1	36	36					2					
	9	C214010104	大学体育 4 College Physical Education4	1	36	36						2				
学科基础课	10	C206010121	高等数学 B1 Advanced Mathematics B1	5	80	80			5							
	11	C206010122	高等数学 B2 Advanced Mathematics B2	5	80	80				5						
	12	C201030100	化工制图 Chemical Engineering Drawing	2	32	32					2					
	13	C201030200	化工制图上机 Practice by Computer of Chemical Engineering Drawing	0.5	16			16			1					

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
学科基础课	14	C202010211	基础化学原理 A1 Fundamentals of Chemistry Theory A1	2.5	40	40			3							
	15	C202010212	基础化学原理 A2 Fundamentals of Chemistry Theory A2	2.5	40	40			3							
	16	C202070211	基础化学原理实验 A1 Fundamentals of Chemistry Theory A1	1	32		32		2							
	17	C202070212	基础化学原理实验 A2 Fundamentals of Chemistry Theory A2	1	32		32		2							
	18	C206010200	线性代数 Linear Algebra	2	32	32			2							
	19	C206060131	大学物理 C1 College Physics C1	2.5	40	40			3							
	20	C206060132	大学物理 C2 College Physics C2	2.5	40	40				3						
	21	C206070121	大学物理实验 B1 College Physical Experiment B1	0.5	16		16		1							
	22	C206070122	大学物理实验 B2 College Physical Experiment B2	0.5	16		16			1						
	23	C202020210	有机化学 A Organic Chemistry A	5	80	80				5						
	24	C202070620	有机化学实验 B Experiment of Organic Chemistry B	1	32		32			2						
	25	C202030210	物理化学 A Physical Chemistry A	5	80	80					5					
	26	C202070920	物理化学实验 B Experiment of Physical Chemistry B	1	32		32				2					
	27	C207050430	电工电子学 C Electrotechnics and Electronic C	3	48	38	10			3						
	28	C206010300	概率论与数理统计 Probability and Math Statistics	3	48	48				3						
	29	C201010111	化工原理 A1 Principles of Chemical Engineering A1	3	48	48					3					

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业基础课	30	C201010211	化工原理实验 A1 Experiment of Principles of Chemical Engineering A1	0.5	16		16					1				
	31	C201010112	化工原理 A2 Principles of Chemical Engineering A2	3	48	48							3			
	32	C201010212	化工原理实验 A2 Experiment of Principles of Chemical Engineering A2	0.5	16		16						1			
	33	C201021800	化工安全与环保 Chemical Safety and Environmental Protection	2	32	32							2			
	34	C201030310	化工热力学 A Thermodynamics of Chemical Engineering A	3.5	56	56							4			
	35	C207022100	过程控制技术 Process Control Technology	2.5	40	40						3				
	36	C205062600	化工设备机械基础 Chemical Equipment Mechanical Basis	3	48	48							3			
	37	C201030500	化工设计 Chemical Process Design	2.5	40	40								3		
	38	C201030201	化学工程与工艺专业实验 1 Chemical Engineering & Technology Professional Experiments 1	0.5	24		24							2		
	39	C201030600	化工工艺学 Chemical Process Technology	3	48	48									3	
专业课	40	C201030202	化学工程与工艺专业实验 2 Chemical Engineering & Technology Professional Experiments 2	0.5	24		24								2	
	41	C201020500	传递过程原理 Transport Phenomena	2.5	40	40							3			
	42	C201080100	过程系统分析与综合 Analysis and Integration of Process System	2.5	40	32		8							3	
	43	C201020110	化学反应工程 A Chemical Reaction Engineering A	3.5	56	56								4		
	44	C201020300	分离工程 Separation Engineering	2.5	40	40								3		
	必修课学时				1784	1510	250	24	17	19	25	21	16	12	8	0

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课学分				98			24	14	15	21.5	18	14.5	9	6	0	

表二

化学工程与工艺（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	1	C208080100	*C 语言程序设计 C Languagec Programming	3	64	32		32		4						
	2	C113010100	*创新方法与创新设计 Innovation Method and Creative Design	1.5	32	16	16				2					
	3	C201028300	*现代化工导论 Introduction to the Modern Chemical Industry	2	32	32				2						
	4	C201038100	*工程伦理 Engineer Ethics	1	16	16								1		
	5	C211020920	*项目管理 B Project Management B	2	32	32						2				
	6	C201031500	*专业英语（化工） Specialized English for Chemical Engineering	2	32	32							2			
	7	C201031400	现代仪器分析 Contemporary Instrumental Analysis	2.5	40	28	12					3				
	8	C219010300	生物化学 Biochemistry	3	48	48									3	
	9	C201020700	工业催化 Industrial Catalysis	2	32	32							2			
	10	C201020800	化工过程开发与试验设计 Development and Experiment Design for Chemical Process	1.5	24	24							2			
	11	C201030900	绿色化学工艺学 Green Chemistry Technology	1.5	24	24								2		
	12	C201030800	化工工艺模拟与计算 Chemical Process Simulation & Calculation	2	32	16		16					2			
	13	C201031000	高分子化工材料 Polymer Chemical Material	1.5	24	24							2			
	14	C201031100	石油加工工艺学 Petroleum Processing Technology	2	32	32								2		



课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	15	C201040100	精细有机合成原理及工艺 Principle & process of Fine Chemicals	2.5	40	40								3		
	16	C201021300	化工过程仿真 Computer Simulation Practice of Chemical Process	1.5	24	24								2		
	17	C201021000	生态化学工程与循环经济 Ecology Theory in Chemical & Circulative Economy	1.5	24	24									2	
	18	C201080200	过程工程计算机应用基础 Basic Application of Computer in Process Engineering	2.5	40	32		8						3		
	19	C201031900	人类生存环境的现状与改善 Situation and Improvement of the Living Environment	2	32	32						2				
	20	C201031300	化工节能减排技术 Technology for Energy Conservation	1.5	24	24									2	
	21	C201022200	化工过程数据处理 Data Processing for Chemical Process	2	32	24		8							2	
	22	C201021600	新能源与化石能源利用技术 Utilization of New & Traditional Energy	2	32	32									2	
	23	C201038200	化工科学与技术前沿进展 Advances in chemical science and technology	1	16	16								1		
	至少修满 25.5 学分 加*为必选课程		选修课学时		728	636	28	64	0	6	2	7	10	14	11	0
			选修课学分	44					0	5	1.5	6.5	9	12	10	0

表三

化学工程与工艺（本科）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214991400	大学体育实践	1	1							1	
		College Physical Education Practice										
2	C108991100	军训	2	1	2							
		Military Training										
3	C221990100	思想政治理论实践	2	2				2				
		Practice of Ideological and Political Theory										
4	C201993000	劳动实践	2	1						2		
		Labor Practice										
5	C205990140	机械工程训练 D	1	1				1				
		Mechanical Engineering Training D										
6	C201990400	认识实习	1	1					1			
		Acquaintanceship Practice										
7	C201991510	化工原理课程设计 A	2	2					2			
		Course Design of Chemical Engineering Principles A										
8	C201991800	校内实训	1	1						1		
		Acquaintanceship Practice in Campus										
9	C201990600	生产实习	3	3							3	
		Production Practice										
10	C201991600	仿真实习	1	1						1		
		Simulation Practice										
11	C201990200	反应器设计与分析	1	1						1		
		Reactor Design & Analysis										
12	C201991100	化工过程设计	2	2							2	
		Chemical Process Design										
13	C201990100	毕业实习及毕业设计（论文）	16	16								16
		Graduation Practice & Design (Thesis)										
合计			35	33	2	0	0	3	3	5	6	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：杜 蕾

审核人：王许云

# 高分子材料与工程（本科）专业人才培养方案

## 一 专业代码、名称

080407，高分子材料与工程

## 二、培养目标

立足山东，面向全国，服务于国民经济建设和高分子材料行业发展，培养思想积极上进，拥护社会主义事业，能灵活运用高分子材料与工程专业的基础知识、专业知识及相关政策法规，熟悉本专业国内外现状和发展趋势，具有高尚的职业素质、情操和意志力，能在高分子材料新产品开发、高分子材料改性、加工成型及应用等领域从事生产制造、科学研究、技术开发、工艺与工程设计、经营管理和贸易等工作。毕业后经过 5 年左右可达到专业领域内的注册工程师执业水平，成为德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

毕业生经过 5 年左右的工作实践应达到以下预期目标：

1. 在解决高分子材料合成与加工领域复杂工程问题时，能够熟练地运用高分子材料与工程专业的基础及专业知识、工程实践能力及创新思维，进行分析研究并提出系统性解决方案。

2. 具备良好的思想道德素质和人文素养，拥有正确的价值观和人生观，在高分子材料与工程领域的工程设计时可以综合考虑到法律、环境与可持续性发展等社会制约因素及相关政策法规；具有高尚的情操和强健的意志力，遵守职业道德，承担社会责任，德智体美劳全面发展。

3. 通过在毕业后 5 年左右的工业工程实践中，能够综合运用创新意识、人文素养和思想道德素质、国际化交流与竞争意识和团队合作能力及不断学习和适应发展的能力，熟悉本专业国内外现状和发展趋势，具备主动适应职业环境的变化和发展的坚强意志力。

4. 在高分子材料新产品开发、高分子材料改性、加工成型及应用等相关领域从事生产建设、科学研究、技术开发、工艺与工程设计、经营管理和贸易等工作，达到注册工程师执业水平要求。

## 三、培养要求

本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决高分子材料相关领域的复杂工程问题。

2. 问题分析：能将基础科学原理、专业知识用于高分子材料合成与加工、结构表征与性能测试，并能通过文献研究分析高分子材料与工程的复杂问题，得出有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够针对高分子材料领域的复杂工程问题设计解决方案，开展相关设计（工艺流程设计、配方设计和制品设计等）和计算，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并按照“调研、设计、实施、归纳”的思路开展研究。

5. 使用现代工具：能够针对高分子材料领域的复杂工程问题，选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于高分子材料与工程项目的实际应用场景进行合理分析，评价本专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够建立环境和可持续发展意识，在高分子材料与工程实践中能够关注、理解和评价环境保护、社会和谐以及经济可持续、生态可持续、人类社会可持续问题。

8. 职业规范：树立和践行社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情，诚实守信，诚信守则，遵守工程职业道德和规范，能够在高分子材料与工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就高分子材料领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文本、陈述发言、接受并回应指令，具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并将之应用于学科交叉的工程实践中进行项目管理。理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有较强的自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

#### 四、主干学科

材料科学与工程、化学

#### 五、核心知识领域

高分子化学与高分子材料合成原理、高分子材料结构、性能与表征、高分子材料与复合材料、聚合物成型加工原理、高分子材料成型加工工艺、高分子材料合成工艺及设计、橡胶制品配方设计、橡胶制品结构设计与制造工艺。

#### 六、核心课程

基础化学原理、物理化学、有机化学、材料科学与工程基础、高分子化学、高分子物理、橡胶工艺学、塑料成型工艺学、高分子材料分析与测试方法、高分子材料与环境安全、橡胶制品设计与工艺。

#### 七、主要实践性环节

专业实验、机械工程训练、电工电子实习、认识实习、生产实习、专业创新训练、专业课程设计、毕业设计（论文）。

#### 八、学制及最低学分要求

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 183 学分，其中必修课 101 学分；专业选修课 26.5 学分（其中必选课程 17 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 31 学分。

#### 九、授予学位

工学学士

#### 十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

高分子材料与工程（本科）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40			3							
	2	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40				3						
	3	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48					3					
	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32						2				
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48						3				
	6	C214010101	大学体育 1 College Physical Education 1	1	36	36	0		2							
	7	C214010102	大学体育 2 College Physical Education 2	1	36	36	0			2						
	8	C214010103	大学体育 3 College Physical Education 3	1	36	36	0				2					
	9	C214010104	大学体育 4 College Physical Education 4	1	36	36	0					2				
	10	C206010121	高等数学 B1 Advanced Mathematics B1	5	80	80	0		5							
	11	C206010122	高等数学 B2 Advanced Mathematics B2	5	80	80	0			5						
学科基础课	12	C206010200	线性代数 Linear Algebra	2	32	32	0			2						

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
学科基础课	13	C206010300	概率论与数理统计 Probability and Math Statistics	3	48	48	0				3					
	14	C202010211	基础化学原理 A1 Fundamentals of Chemistry Theory A1	2.5	40	40	0		3							
	15	C202010212	基础化学原理 A2 Fundamentals of Chemistry Theory A2	2.5	40	40	0			3						
	16	C202070220	基础化学原理实验 B experiment of Fundamentals of Chemistry Theory B	1	32	0	32		2							
	17	C202020210	有机化学 A Organic Chemistry A	5	80	80	0			5						
	18	C202070510	有机化学实验 A Experiment of Organic Chemistry A	1.5	48	0	48			3						
	19	C202030210	物理化学 A Physical Chemistry A	5	80	80	0				5					
	20	C202070920	物理化学实验 B Experiment of Physical Chemistry B	1	32	0	32				2					
	21	C205010200	工程制图 Engineering Drawing	3.5	64	48	16		4							
	22	C205020120	工程力学 B Mechanics of Engineering B	3	48	42	6					3				
	23	C205030320	机械设计基础 B Foundation of Mechanical Design B	3	48	48	0						3			
	24	C206060121	大学物理 B1 College Physics B1	3	48	48	0			3						
	25	C206070121	大学物理实验 B1 College Physical Experiment B1	0.5	16	0	16			1						
	26	C206060122	大学物理 B2 College Physics B1	3	48	48	0				3					
	27	C206070122	大学物理实验 B2 College Physical Experiment B2	0.5	16	0	16				1					
	28	C207050430	电工电子学 C	3	48	38	10					3				

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业基础课			Electrotechnics and Electronic C													
	29	C201010130	化工原理 C	3	48	48	0					3				
			Principles of Chemical Engineering C													
	30	C201010220	化工原理实验 B	0.5	16	0	16					1				
			Experiment of Principles of Chemical Engineering B													
专业基础课	31	C204010320	材料科学与工程基础	3	48	48	0						3			
			Fundamentals of Materials Science and Engineering													
	32	C203010100	高分子化学	4	64	64	0				4					
			Polymer Chemistry													
	33	C203010200	高分子化学实验	1	32	0	32				2					
			Experiment of Polymer Chemistry													
	34	C203020100	高分子物理	4	64	64	0					4				
			Polymer Physics													
	35	C203020200	高分子物理实验	1.5	48	0	48					3				
			Experiment of Polymer Physics													
专业课	36	C113010100	创新方法与创新设计	1.5	32	16	16					2				
			Innovation Method and Creative Design													
	37	C203040510	橡胶制品设计与工艺学 A	2	32	32	0							2		
			Design and Technology of Rubber Products A													
	38	C203040120	橡胶工艺学 B	3	48	48	0						3			
			Principles of Rubber Processing B													
	39	C203050110	塑料成型工艺学 A	3	48	48	0							3		
			Plastics Processing A													
	40	C203041600	聚合物成型工艺实验	1.5	48	0	48								3	
			Experiment of Polymer Processing													
	41	C203041200	高分子材料与环境安全	1	16	16	0							1		
			Polymer and Environmental Safety													
	42	C203010500	高分子材料分析与测试方法	2	32	32	0						2			
			Analysis and Testing Methods in Polymer													

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
			必修课学时		1856	1520	336	0	19	27	25	26	11	6	3	0
			必修课学分	101					15.5	23	21.5	22.5	11	6	1.5	0



表二

高分子材料与工程（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	1	C208080300	*Python 程序设计 Python Programming	3	64	32	0	32	4							
	2	C211020900	*项目管理 Project Management	2	32	32	0							2		
	3	C203041300	*专业外语（橡胶） Specialty English (Rubber)	2	32	32	0							2		
	4	C203020300	*聚合物成型加工原理 Principles of Polymer Processing	2	32	32	0						2			
	5	C203040520	*橡胶制品设计与工艺学 B Design and Technology of Rubber Products B	2	32	32	0							2		
	6	C203040300	橡胶配方设计 Rubber Formula Design	2	32	32	0							2		
	7	C203041000	*橡胶粘合与工艺 Rubber Adhesion and Technology	2	32	32	0							2		
	8	C203040700	*胶乳化学与工艺 Latex Chemistry and Technology	2	32	32	0							2		
	9	C205092000	橡胶工厂设备 Equipment of Rubber Processing	2	32	32	0							2		
	10	C203040900	聚氨酯化学与工艺 Polyurethane Chemistry and Technology	2	32	32	0							2		
	11	C203041800	计算机在橡胶工程中的应用 Application of Computer in Rubber Engineering	2	32	26	0	6						2		
	12	C203041100	*热塑性弹性体 Thermoplastic Elastomers	2	32	32	0							2		
	13	C203080400	复合材料原理 Composite Theory	2	32	32	0								2	

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
	14	C203030600	聚合物物理与化学改性 Chemical and Physical Modification of Polymer	2	32	32	0							2		
	15	C203030500	功能高分子材料 Functional Polymer Materials	2.5	40	40	0								3	
	16	C203050200	塑料原料与助剂 Plastic Materials and Additives	2	32	32	0						2			
	17	C203030300	高分子材料（双语） Polymer Materials (Bilingual)	2	32	32	0						2			
	18	C203050500	高分子基复合材料 Polymer Composites	2	32	32	0								2	
	19	C203030600	涂料与粘合剂 Coating and Adhesive	2	32	32	0								2	
	至少修满 26.5 学分		选修课学时		648	610	0	38	4	0	0	0	6	22	9	0
	加*为必选课程		选修课学分	39.5					3	0	0	0	6	22	8.5	0

表三

高分子材料与工程（本科）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214991400	大学体育实践	1	1							1	
		College Physical Education Practice										
2	C108991100	军训	2	1	2							
		Military Training										
3	C221990100	思想政治理论实践	2	2				2				
		Practice of Ideological and Political Theory										
4	C203994000	劳动实践	2	1						2		
		Labor Practice										
5	C207991120	电工电子实习 B	1	1					1			
		Electrical & Electronic Practice B										
6	C205990130	机械工程训练 C	2	2				2				
		Metalworking Practice C										
7	C203990600	橡胶制品课程设计	1	1							1	
		Design of Rubber Products										
8	C203990300	认识实习	1	1					1			
		Cognition Practice										
9	C203990400	生产实习	3	3							3	
		Production Practice										
10	C203990500	专业创新训练	2	2							2	
		Professional Innovative Training										
11	C203990200	毕业设计（论文）	16	16								16
		Graduation Design (thesis)										
	合计		33	31	2	0	0	4	2	2	7	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：赵 文

审核人：孙举涛

# 机械工程（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

080201，机械工程

## 二、培养目标

本专业培养能够适应机械、橡塑等行业的需求，从事机电系统和高分子材料加工机械的研究开发、设计制造、运营管理等方面工作，具有解决复杂机械工程问题的能力、较强的工程实践和持续学习能力、创新能力和国际化视野的高素质工程技术人才，培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

上述培养目标可以归纳为以下四项：

1. 能够运用数学、自然科学及工程基础理论，在社会大背景下理解和解决机械工程专业领域的复杂工程问题；
2. 具备工程实践和创新能力，运用现代工具从事机电和高分子材料加工机械的研究开发、设计制造、运营管理；
3. 具备团队合作能力，并能够积极主动地适应社会发展和环境变化，拥有良好的持续学习能力；
4. 具备良好的人文科学素养和道德责任，具备开拓精神、可持续发展理念，能保持活力并具有社会担当意识。

## 三、培养要求

本专业要求学生掌握自然科学、工程基础知识和专业知识，通过实践环节（包括机械综合实验、工程实践、计算机应用、科研训练等）掌握机械结构和产品设计、优化等的基本技能，提高学生分析和解决问题的能力，注重人文社科、法律法规和责任道德的素质修养。具体地说，本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求：

1. 工程知识：掌握数学、自然科学、工程基础和机械工程专业知识，能够运用其理论和方法解决机械工程领域中的复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和机械工程科学的基本原理和方法，对机械工程领域中的问题进行识别、表达和分析，能够结合文献研究分析机械工程领域的复杂工程问题，并获得有效结论。
3. 设计开发解决方案：针对复杂工程问题，能够应用机械工程的基本理论和方法，设计满足特定需求的机械系统和制造工艺，开发解决方案，并能够在机械系统设计、制造工艺设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于机械工程领域的工程科学原理并采用科学方法，利用理论分析、文献研究和实验方法对机械工程领域中的复杂工程问题进行研究，能够设计实验、分析数据、阐述现象，并能够综合理论分析、文献研究和实验数据得出科学合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂机械工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在机械工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任，树立和践行社会主义核心价值观。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就复杂机械工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计说明书、陈述发言、清晰表达。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

#### **四、主干学科**

力学、机械工程、控制科学与工程

#### **五、核心知识领域**

机械设计原理与方法、机械制造工程原理与技术、机械系统中的传动与控制、计算机应用技术、热工学。

#### **六、核心课程**

画法几何与机械制图、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、电工电子学、液压与气压传动、机械制造技术、机械工程控制基础、机械工程测试技术、机电传动控制、特种加工。

#### **七、主要实践性环节**

机械工程训练、电工电子实习、机械原理课程设计、机械设计课程设计、毕业实习及毕业设计（论文）等。

#### **八、修业年限及最低学分要求**

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 181 学分，其中必修课 97.5 学分；专业选修课 26 学分（其中必选课程 4.5 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 33 学分。

#### **九、授予学位**

工学学士

#### **十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表**

表一

机械工程（本科）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治	2.5	40	40			3							
			Ideology and morality and rule of law													
	2	C221040200	中国近现代史纲要	2.5	40	40				3						
			Outline of Modern Chinese History													
	3	C221010300	马克思主义基本原理概论	3	48	48					3					
			Introduction to the Basic Theory of Marxism													
	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32						2				
			Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics													
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48						3				
			The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era													
	6	C214010101	大学体育 1	1	36	36			2							
			College Physical Education 1													
学科基础课	7	C214010102	大学体育 2	1	36	36				2						
			College Physical Education 2													
	8	C214010103	大学体育 3	1	36	36					2					
			College Physical Education 3													
	9	C214010104	大学体育 4	1	36	36						2				
			College Physical Education 4													
	10	C206010111	高等数学 A1	5	80	80			5							
			Advanced Mathematics A1													
	11	C206010112	高等数学 A2	6	96	96				6						
			Advanced Mathematics A2													
	12	C206010200	线性代数	2	32	32					2					
			Linear Algebra													

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
学科基础课	13	C206020120	复变函数与积分变换 B	3	48	48					3					
			Complex Function and Integral Transform B													
	14	C206010300	概率论与数理统计	3	48	48						3				
			Probability and Math Statistics													
	15	C206060121	大学物理 B1	3	48	48				3						
			College Physics B1													
	16	C206060122	大学物理 B2	3	48	48					3					
			College Physics B2													
	17	C206070121	大学物理实验 B1	0.5	16	0	16			1						
			College Physical Experimentation B1													
	18	C206070122	大学物理实验 B2	0.5	16	0	16				1					
			College Physical Experimentation B2													
	19	C205010101	画法几何与机械制图 1	2.5	48	32	16		3							
			Descriptive Geometry And Mechanical Drawing 1													
专业基础课	20	C205010102	画法几何与机械制图 2	3	56	32	16	8		4						
			Descriptive Geometry And Mechanical Drawing 2													
	21	C207050420	电工电子学 B	3.5	64	48	16				4					
			Electrotechnics and Electronic B													
	22	C205093100	热工基础	2	32	32						2				
			Thermal Foundation													
	23	C205020220	理论力学 B	3	48	48					3					
			Theory Mechanics B													
	24	C205020620	材料力学 B	4	64	56	8					4				
			Mechanics of Materials B													
	25	C205030120	机械原理 B	3.5	64	56	8					4				
			Principle of Machinery B													
	26	C205040310	互换性与技术测量基础 A	2.5	48	32	16					3				
			Tolerance and Measuring A													
	27	C205030220	机械设计 B	4	64	56	8						4			
			Mechanical Design B													

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
专业课	28	C205040400	液压与气压传动 Hydraulic Transmission & pneumatic Transmission	2.5	48	40	8							3		
	29	C205070410	工程材料学 A Engineering Materials A	2.5	48	40	8						3			
	30	C205043200	可编程控制技术及应用 Mechatronics & Application	2.5	48	38	10					3				
	31	C205040630	机电传动控制 C Mechatronics Transmission Control C	3	48	48							3			
	32	C205043300	机械工程控制基础 Control Theory and Engineering	3	48	48							3			
	33	C205043000	机电一体化技术 Mechatronics Technology	3	48	48								3		
	34	C205040800	机械工程测试技术 Mechanical Testing Technology	2	32	32								2		
	35	C205130400	机器视觉与图像识别 Machine Vision and Image Recognition	2.5	48	32	16							3		
	36	C205041000	数控加工技术 NC Machine technology	2	32	32								2		
	37	C205130500	机械制造技术 Technology of Mechanical Manufacture	3.5	56	46	8	2							4	
	必修课学时				1728	1548	170	10	13	19	21	26	13	13	4	0
	必修课学分			97.5					11	16	19	23.5	12.5	12	3.5	0



表二

机械工程（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	1	C208080100	*C 语言程序设计 C Language Programming	3	64	32	32		4							
	2	C205042400	计算机辅助绘图 Computer Aided Drawing	2	64			64			4					
	3	C113010100	*创新方法与创新设计 Innovation Method and Creative Design	1.5	32	16	16				2					
	4	C205043600	机械工程专业英语 Professional English for Mechanical Engineering	2	32	32							2			
	5	C205042200	机械优化设计 Optimization Technology of Mechanical Design	2	32	32									2	
	6	C205132000	增材制造技术与应用 Additive Manufacturing Technology & Application	2	40	32	8						3			
	7	C207060120	单片机原理及应用 B The Principle of Single Chip Microcomputer B	3	48	40	8							3		
	8	C205042900	先进制造技术 Advanced Manufacturing Technology	2	32	32									2	
	9	C205043700	汽车工程概论 An Introduction to Automotive Engineering	2	32	32								2		
	10	C205051210	有限元仿真分析 A Finite Element Simulation of Polymer Processing A	2	64			64				4				
	11	C205043500	特种加工 Non-Traditional Machining	2	32	30	2						2			
	12	C205043810	机器学习 A	3	64	32		32					4			

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
			Machine Learning A													
	13	C205042700	机器人技术	2	32	32								2		
			Technology of Robot													
	14	C205132300	机电装备智能运维与健康管理	2	32	32									2	
			Electric and Mechanical Equipment Intelligent Maintenance and Health Management													
	15	C205040200	机械工程导论	1	16	16			1							
			Introduction to mechanical engineering													
	16	C205050130	橡塑机械设计 C	2	32	32									2	
			Design of Rubber & plastic Machinery C													
至少修满 26 学分 加*为必选课程			选修课学时		648	422	66	160	4	1	6	4	11	7	8	0
			选修课学分	33.5					3	1	3.5	2	9	7	8	0

表三

机械工程（本科）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214991400	大学体育实践 College Physical Practice	1	1							1	
2	C108991100	军训 Military Training	2	1	2							
3	C221990100	思想政治理论实践 Practice of Ideological and Political Theory	2	2				2				
4	C207990600	劳动实践 Labor Practice	2	1						2		
5	C205990410	机械制图测绘 A Mechanical Drawing Survey and Draw A	1	1		1						
6	C205990130	机械工程训练 C Metalworking Practice C	2	2			2					
7	C207991120	电工电子实习 B Electrical & Electronic Practice B	1	1				1				
8	C205990120	机械工程训练 B Mechanical Engineering Training B	3	3						3		
9	C205990500	机械原理课程设计 The Principle of Mechanism Design	1	1				1				
10	C205030420	机械设计课程设计 B Course Exercise of Mechanical Design B	2	2					2			
11	C205992920	生产实习 B Production Practice B	2	2							2	
12	C205990600	毕业实习及毕业设计（论文） Graduation Practice & Graduation Design (Thesis)	16	16								16
合 计			35	33	2	1	2	4	2	5	3	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：陈海周

审核人：杨化林

# 机械工程（3+4）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

中职段：120100，数控技术应用

本科段：080201，机械工程

## 二、培养目标

总体目标：本专业培养适应 21 世纪社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，具备机械设计、加工、工艺生产等方面的知识和能力，能满足各类机械加工制造相关企事业单位用人需求，具有理论基础坚实、知识面宽、能力强、富有创新精神以及实践能力的机械学科应用型专门人才。

中职阶段：本专业以学生就业为导向、高端技能培养为核心，培养拥护党的基本路线，德、智、体、美全面发展，掌握本专业基本知识、基本技能和应用方法，培养在机械工程领域和相关、交叉领域从事机械加工工艺及装备的设计与制造、项目组织、生产管理和经营销售能力的，既具有较强的工程、技术理论知识，又具有高实践操作技能，主要服务于生产、管理的高级应用性复合型人才。

本科阶段：本专业培养具有宽厚的机械工程基本理论和基础知识，能在机械工程领域从事工程设计、机械制造、技术开发、科学研究、生产组织管理等方面工作的复合型工程技术人才。

## 三、培养要求

中职阶段：

### 1. 基本知识要求

具有较扎实的自然科学基础、较好的人文、艺术和社会科学基础及正确的文字表达能力；系统地掌握本专业领域宽广的技术理论基础知识，主要包括力学、机械学、电子学、企业管理等基础知识；具有本专业必需的制图、计算、测试、文献检索和基本工艺操作等基本技能及较强的计算机和外语应用能力；具有本专业领域内某个专业方向所必需的专业知识、了解其学科前沿和发展趋势。

### 2. 基本素质要求

树立正确人生观、世界观和价值观，形成良好的思想道德品质；树立正确的工作态度和团队意识，形成良好的职业道德素质；培养终身学习的能力，具有良好的身体和心理素质，养成良好的行为习惯。

### 3. 基本能力要求

能应用机械工程科学知识，具有机械加工工艺、工装设计能力；掌握机械工程实践中的各种技术和技能，学会一种计算分析软件的能力；能掌握机械工程实践的知识，具有机械工程的质量和效益的观念；能及时掌握机械工程前沿动态，了解新技术、新工艺与新设备的发展动态，能独立获取新知识。

本科阶段：

本专业要求学生掌握自然科学、工程基础知识和专业知识，通过实践环节（包括机械综合实验、

工程实践、计算机应用、科研训练等)掌握机械结构和产品设计、优化等的基本技能,提高学生分析和解决问题的能力,注重人文社科、法律法规和责任道德的素质修养,树立和践行社会主义核心价值观。本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求:

1. 工程知识:掌握数学、自然科学、工程基础和机械工程专业知识,能够运用其理论和方法解决机械行业中的一般工程问题。

2. 问题分析:能够应用数学、自然科学和机械工程科学的基本原理和方法,对机械工程领域中的问题进行识别、表达和分析,并通过文献研究分析机械工程领域的一般工程问题,并以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案:针对一般工程问题,能够应用机械工程的基本理论和方法,设计满足特定需求的机械系统和制造工艺,并能够在设计环节中体现创新意识,考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究:能够基于科学原理并采用科学方法,对机械工程领域中的一般工程问题进行研究,能够设计实验、分析数据、阐述现象,并通过信息综合,得出合理有效的结论。

5. 使用现代工具:在解决一般机械工程问题过程中,能够开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具,包括对一般工程问题的预测与模拟,并能够理解其局限性。

6. 工程与社会:能够基于工程相关背景知识进行合理分析,评价机械产品设计、制造和产品运用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响,并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展:能够理解和评价针对一般机械工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范:具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在机械工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范,履行责任。

9. 个人和团队:能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通:能够就一般机械工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流,包括撰写报告和设计说明书、陈述发言、清晰表达,并具备一定的国际视野,能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理:理解并掌握工程管理原理与经济决策方法,并能够在多学科环境中应用。

12. 终身学习:具有自主学习和自主锻炼的能力,形成终身学习和终身锻炼的意识,有不断学习新的工程专业知识和技能并适应科学、技术和工程发展的能力。

#### 四、主干学科

力学、机械工程、控制科学与工程

#### 五、核心知识领域

中职阶段:机械制造工程原理与技术(含机械制图、数控车床编程与操作,机械制造基础)。

本科阶段:机械设计原理与方法(含形体设计原理与方法、机构运动与动力设计原理、结构与强度设计原理与方法、精度设计原理与方法、现代设计理论与方法),机械制造工程原理与技术(含材料科学基础、机械制造技术,现代制造技术)、机械系统中的传动与控制(含机械电子学、控制理论、传动与控制技术)、计算机应用技术(含计算机技术基础、计算机辅助技术)、热流体(含

热力学、传热学)。

## 六、核心课程

中职阶段：机械制图、数控车床编程与操作、机械制造基础。

本科阶段：机械原理、机械设计、互换性与技术测量基础、液压与气压传动、机电传动控制、机械工程测试技术、可编程控制技术及应用、机电一体化技术、机器视觉与图像识别、机械制造工艺学。

## 七、主要实践性环节

中职阶段：机械测绘、技能鉴定培训。

本科阶段：大学体育实践、电工电子实习、课程设计、生产实习、毕业实习及毕业设计（论文）等。

## 八、修业年限及最低学分要求

中职阶段：修业年限 3 年。毕业最低学分要求 162.5 学分。其中必修课 157.5 学分，独立实践环节 5 学分。实践环节（含实验、上机及独立实践教学环节）学分占总学分比例为 30.6%。

本科阶段：基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 169 学分。其中必修课 90.5 学分；专业选修课 25 学分（其中必选课程 6 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 个学分；独立实践教学环节 29 学分。

## 九、授予学位

工学学士

## 十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

机械工程（3+4）专业必修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										Ⅰ学年		Ⅱ学年		Ⅲ学年		Ⅰ学年		Ⅱ学年		Ⅲ学年		Ⅳ学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	人文素养课程	1		语文	21	378	378			4	4	4	4	5											
		2		数学	21	378	378			4	4	4	4	5											
		3		英语	21	378	378			4	4	4	4	5											
		4		物理	8	144	144			4	4														
		5		美术基础	1	18	9	9			1														
		6		演讲与口才	1	18	9	9			1														
	职业素养课程	7		专业学习导航	0.5	8	4	4		0.5															
		8		计算机应用基础	8	144	72	72		4	4														
		9		工程化学	2	36	30	6				2													
		10		机械制图	14	252	106	146			4	6		4											
		11		AUTOCAD	6	108	30	78					4	2											
		12		机械制造基础	14	252	60	192			6	4	4												
		13		数控车床编程与操作	14	252	94	158				8	6												
	身心健康素养课程	14		德育	8	144	144			2	2	2	2												
		15		体育	12	216	216			2	2	2	2	2	2										
		16		音乐欣赏	1	18	18			1															
		17		文学欣赏	3	18	18			1	1	1													
		18		公关礼仪	1	18	9	9		1															
		19		心理健康教育	1	18	9	9		1															
中职阶段必修课学时					279	210	69	0	28.5	37	37	30	23	2											
中职阶段必修课学分				15	7.5				28.5	37	37	30	23	2											
本科阶段	通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40								3										
		2	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40							3											
		3	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48									3									

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年								本科四年							
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段	通识必修课	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32																		
				Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics														2							
		5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48																		
				The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era														3							
		6	C214010101	大学体育 1	1	36	36									2									
				College Physical Education 1																					
		7	C214010102	大学体育 2	1	36	36										2								
				College Physical Education 2																					
		8	C214010103	大学体育 3	1	36	36											2							
				College Physical Education 3																					
		9	C214010104	大学体育 4	1	36	36												2						
				College Physical Education 4																					
	学科基础课	10	C206010121	高等数学 B1	5	80	80									5									
				Advanced Mathematics B1																					
		11	C206010122	高等数学 B2	5	80	80										5								
				Advanced Mathematics B2																					
		12	C206010200	线性代数	2	32	32											2							
				Linear Algebra																					
		13	C206020120	复变函数与积分变换 B	3	48	48											3							
				Complex Function and Integral Transform B																					
		14	C206010300	概率论与数理统计	3	48	48												3						
				Probability and Math Statistics																					
		15	C206060131	大学物理 C1	2.5	40	40										3								
				College Physics C1																					



培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										Ⅰ学年		Ⅱ学年		Ⅲ学年		Ⅰ学年		Ⅱ学年		Ⅲ学年		Ⅳ学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段	学科基础课	16	C206060132	大学物理 C2	2.5	40	40											3							
			College Physics C2																						
		17	C206070121	大学物理实验 B1	0.5	16		16						1											
			College Physical Experiment B1																						
		18	C206070122	大学物理实验 B2	0.5	16		16							1										
			College Physical Experiment B2																						
		19	C207050430	电工电子学 C	3	48	38	10										3							
	Electrotechnics and Electronic C																								
	20	C205020220	理论力学 B	3	48	48									3										
		Theory Mechanics B																							
	21	C205020620	材料力学 B	4	64	56	8										4								
		Mechanics of Materials B																							
	专业基础课	22	C205030120	机械原理 B	3.5	64	56	8											4						
			Principle of Machinery B																						
23		C205030220	机械设计 B	4	64	56	8												4						
		Mechanical Design B																							
24		C205040200	机械工程导论	1	16	16								1											
		Introduction to mechanical engineering																							
25		C205093100	热工基础	2	32	32											2								
	Thermal Foundation																								
26	C205040310	互换性与技术测量基础 A	2.5	48	32	16											3								
	Tolerance and Measuring A																								
27	C205040400	液压与气压传动	2.5	48	40	8													3						
	Hydraulic Transmission & Pneumatic Transmission																								
专业课	28	C205050110	橡塑机械设计 A	4	64	64													4						
		Design of Rubber & plastic Machinery A																							
	29	C205043300	机械工程控制基础	3	48	48													3						
Control Theory and Engineering																									

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数																	
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年											
										I 学 年		II 学 年		III 学 年		I 学 年		II 学 年		III 学 年		IV 学 年					
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八				
本科阶段	专业课	30	C205040630	机电传动控制 C	3	48	48																				
				Mechatrical Transmission Control C																							
		31	C205043000	机电一体化技术	3	48	48																				
				Mechatronics Technology																							
		32	C205050300	成型模具设计	3	40		4																			
				Rubber &Plastic Forming Mould																							
		33	C205130400	机器视觉与图像识别	2.5	48	32	16																			
				Machine Vision and Image Recognition																							
		34	C205041310	机械制造工艺学 A	2.5	48	40	8																			
				Technology of Mechanical Manufacture A																							
		35	C205050500	机电系统多域物理场建模应用	1	32		32																			
				Application of multi-domain physical field modeling in electromechanical system																							
		36	C205050200	橡胶加工工艺学	2	32	32																				
				Polymer Theology																							
本科阶段必修课学时						1592	1406	150	0	0	0	0	0	0	0	11	14	20	23	18	12	3	0				
本科阶段必修课学分					90.5					0	0	0	0	0	0	9.5	11.5	18	21	18	10	2.5	0				

表二

机械工程（3+4）专业选修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
										一	二	三	四	五	六	七	八
本科阶段	专业选修课	1	C208080100	*C 语言程序设计 C Language Programming	3	64	32		32	4							
		2	C205042020	*机械三维造型与设计 B Machinery Three-Dimensional Molding and Design B	1.5	48			48	3							
		3	C207060120	单片机原理及应用 B The Principle of Single Chip Microcomputer B	3	48	40	8							3		
		4	C205042200	机械优化设计 Optimization Technology of Mechanical Design	2	32	32									2	
		5	C205043600	机械工程专业英语 Professional English for Mechanical Engineering	2	32	32							2			
		6	C113010100	*创新方法与创新设计 Innovative Method and Innovation Design	1.5	32	16	16				2					
		7	C205051400	3D 打印技术 3D Printing Technology	2	32	32					2					
		8	C205042900	先进制造技术 Advanced Manufacturing Technology	2	32	32									2	
		9	C205132300	机电装备智能运维与健康 管理 Electric and mechanical equipment Intelligent Maintenance and Health Management	2	32	32									2	
		10	C205051210	有限元仿真分析 A Finite Element Simulation analysis A	2	64			64				4				
		11	C205043500	特种加工 Non Traditional Machining	2	32	30	2				2					
		12	C205043810	机器学习 A Machine Learning A	3	64	32		32					4			
		13	C205040800	机械工程测试技术 Mechanical Testing technology	2	32	32								2		

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
										一	二	三	四	五	六	七	八
本科阶段	专业选修课	14	C205042700	机器人技术	2	32	32								2		
				Technology of Robot													
		至少修满 25 学分 加*为必选课程		选修课学时		576	374	26	176	4	3	6	4	6	7	6	0
				选修课学分	30					3	1.5	5.5	2	5	7	6	0

※中职阶段无专业选修课

表三

机械工程（3+4）专业独立实践教学环节安排表

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数															
						中职三年						本科四年									
						I 学 年		II 学 年		III 学 年		I 学 年		II 学 年		III 学 年		IV 学 年			
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	1		机械测绘	2	2				2												
	2		技能鉴定培训	2	3				2												
	中职阶段独立实践环节			4	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
本科阶段	1	C214991400	大学体育实践 College Physical Practice	1	1														1		
	2	C108991100	军训 Military Training	2	1							2									
	3	C151991000	劳动实践 Labor Practice	2	1								2								
	4	C221990100	思想政治理论课实践 Practice of Ideological and Political Theory Courses	2	2										2						
	5	C207991120	电工电子实习 B Electrical & Electronic Practice B	1	1									1							
	6	C205990500	机械原理课程设计 Course Design of Mechanical Principle	1	1											1					
	7	C205030420	机械设计课程设计 B Course Exercise of Mechanical Design B	2	2												2				
	8	C205992920	生产实习 B Production practice B	2	2														2		
	9	C205990130	机械工程训练 C Mechanical Engineering Training C	2	2									2							
	10	C205990600	毕业实习及毕业设计（论文） Graduation Practice & Graduation Design（Thesis）	16	16															16	
	本科阶段独立实践环节学分			31	29	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	2	0	3	16	

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：焦冬梅

审核人：杨化林

# 机械工程（3+2）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

080201，机械工程

## 二、培养目标

本专业培养具有宽厚的机械工程基本理论和基础知识，能在机械工程领域从事工程设计、机械制造、技术开发、科学研究、生产组织管理等方面工作的复合型工程技术人才，培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

## 三、培养要求

本专业要求学生掌握自然科学、工程基础知识和专业知识，通过实践环节（包括机械综合实验、工程实践、计算机应用、科研训练等）掌握机械结构和产品设计、优化等的基本技能，提高学生分析和解决问题的能力，注重人文社科、法律法规和责任道德的素质修养，树立和践行社会主义核心价值观。具体地说，本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求：

1. 工程知识：掌握数学、自然科学、工程基础和机械工程专业知识，能够运用其理论和方法解决机械行业中的一般工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和机械工程科学的基本原理和方法，对机械工程领域中的问题进行识别、表达和分析，并通过文献研究分析机械工程领域的一般工程问题，并以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：针对一般工程问题，能够应用机械工程的基本理论和方法，设计满足特定需求的机械系统和制造工艺，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法，对机械工程领域中的一般工程问题进行研究，能够设计实验、分析数据、阐述现象，并通过信息综合，得出合理有效的结论。

5. 使用现代工具：在解决一般机械工程问题过程中，能够开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对一般工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价机械产品设计、制造和产品运用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对一般机械工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在机械工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就一般机械工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计说明书、陈述发言、清晰表达，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。
12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

#### **四、主干学科**

机械工程、控制科学与工程

#### **五、核心知识领域**

机械工程测试与控制技术、特种加工、机电传动控制、机械制造工艺学。

#### **六、核心课程**

机械工程控制基础、机械制造工艺学、机电传动控制、机械工程测试技术。

#### **七、主要实践性环节**

生产实习、毕业实习及毕业设计（论文）。

#### **八、修业年限及最低学分要求**

基本修业年限 2 年。毕业最低学分要求 70.5 学分。其中，必修课 30.5 学分，专业选修课 15 学分（其中必选课程 2.5 学分），通识任选课 4 学分，讲座与辅导课 2 学分，独立实践教学环节 19 学分。

#### **九、授予学位**

工学学士

#### **十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表**

表一

机械工程（3+2）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配 每周时数			
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年	
									一	二	三	四
通识必修课	1	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40			3			
	2	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48				3		
	3	C206010200	线性代数 Linear Algebra	2	32	32			2			
	4	C206010300	概率论与数理统计 Probability and Math Statistics	3	48	48				3		
专业课	5	C205043300	机械工程控制基础 Control Theory and Engineering	3	48	48			3			
	6	C205040630	机电传动控制 C Mechatronic Transmission Control C	3	48	48			3			
	7	C205043000	机电一体化技术 Mechatronics Technology	3	48	48				3		
	8	C205040800	机械工程测试技术 Mechanical Testing Technology	2	32	32				2		
	9	C205130400	机器视觉与图像识别 Machine Vision and Image Recognition	2.5	48	32	16			3		
	10	C205041310	机械制造工艺学 A Machinery technology A	2.5	48	40	8				3	
	11	C205042700	机器人技术 Technology of Robot	2	32	32				2		
	12	C205132300	机电装备智能运维与健康管理 Electric and mechanical equipment Intelligent Maintenance and Health Management	2	32	32					2	
	必修课学时				504	480	24	0	11	16	5	0
	必修课学分			30.5					10.5	15.5	4.5	0



表二

机械工程（3+2）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配 每周时数			
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年	
									一	二	三	四
专业选修课	1	C205043600	机械工程专业英语 Mechanical Engineering English	2	32	32			2			
	2	C113010100	*创新方法与创意设计 *Innovative Method and Innovation Design	1.5	32	16	16		2			
	3	C205132000	增材制造技术与应用 Additive Manufacturing Technology & Application	2	40	32	8		3			
	4	C205042200	机械优化设计 Optimization Technology of Mechanical Design	2	32	32			2			
	5	C207060120	单片机原理及应用 B The Principle of Single Chip Microcomputer B	3	48	40	8			3		
	6	C205051210	有限元仿真分析 A Finite Element Simulation of Polymer Processing A	2	64			64		4		
	7	C205043700	汽车工程概论 An Introduction to Automotive Engineering	2	32	32				2		
	8	C205043500	特种加工 Non-Traditional Machining	2	32	30	2			2		
	9	C205042900	先进制造技术 Advanced Manufacturing Technology	2	32	32					2	
	10	C205043810	机器学习 A Machine Learning A	3	64	32		32			3	
		C205140200	*机械基础实验五 *Machine Basis Experiment V	1	32		32			2		
	11	C205093100	热工基础 Thermal Foundation	2	32	32			2			
	至少修满 15 学分 加*为必选课程		选修课学时		456	322	66	96	11	13	5	0
			选修课学分	24.5					9.5	10	5	0

表三

机械工程（3+2）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配			
					I 学年		II 学年	
					一	二	三	四
1	C214991400	大学体育实践	1	1			1	
		College Physical Practice						
2	C205992920	生产实习 B	2	2			2	
		Production Practice B						
3	C205990600	毕业实习及毕业设计（论文）	16	16				16
		Graduation Practice & Graduation Design（Thesis）						
合计			19	19	0	0	3	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、第二学期，第三学期录入成绩。

撰写人：张青春

审核人：杨化林

# 材料成型及控制工程（3+2）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

080203，材料成型及控制工程

## 二、培养目标

本专业培养能够适应材料行业的需求，从事材料成型加工领域内的设计制造、试验研究、产品设计、技术开发、生产与质量管理以及经营销售等方面工作，具有解决复杂材料成型问题的能力、较强的工程实践和持续学习能力、创新能力和国际化视野的高素质工程技术人才，培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

## 三、培养要求

本专业学生主要学习材料科学及各类材料加工工程的基础理论知识和专业知识，受到现代机械工程师的基本训练，具有从事材料成型及成型过程控制（模具设计与制造领域）的基本能力，注重人文社科、法律法规和责任道德的素质修养，树立和践行社会主义核心价值观。具体地说，本专业培养的毕业生应达到如下知识、能力与素质的培养要求：

1. 工程知识：具有扎实的自然科学基础知识，较广泛的工程应用知识和熟练的专业知识；能够运用上述知识分析并解决材料成型的一般和复杂工程问题的能力。

2. 问题分析：能够依据并应用数学、物理学、化学、力学、机械学、电工与电子技术、管理学、材料科学等基本原理，通过查阅文献资料，来识别、表达、研究分析复杂材料成型方面的工程问题，得出有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够针对复杂材料加工、成型过程中的工程问题设计开发出全系统的或分系统的有效解决方案，包括设备、工艺、流程、检验、服务等方面。其设计的解决方案要综合考虑社会、安全、法律、地域文化、环境保护及可持续性发展等因素，并能体现出一定的创新性。

4. 研究：具备基于材料及其加工基本科学原理并利用所学的方法和技术对复杂材料成型及控制工程问题进行实验设计、过程研究、数据采集、计算和解释、信息综合等，得到合理、正确和有效结论的能力。

5. 使用现代工具：能够针对材料成型工程中遇到的复杂工程问题，选择、使用或开发合适的仪器、工具、软件资源进行检验、预测或模拟，并能理解其局限性。

6. 工程与社会：具有基于材料成型及控制工程相关专业背景知识进行合理分析，评价该领域的工程实践和复杂工程问题的解决方案的能力，能够评价工程问题的解决方案对社会、伦理、安全、法律及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂材料成型及控制工程问题的工程实践和解决方案对环境保护和可持续性发展等方面的影响，正确认识工程实践对自然和人类社会的影响。

8. 职业规范：具有较好的人文和社会科学素养、社会责任感和法律意识，能够在材料成型及控制工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，正确履行自己的责任。

9. 个人和团队：具有一定的团队精神，能够在多学科背景下的工程团队里承担组员、负责人等

角色，善于与组员沟通，并能够顺利完成角色互换。

10. 沟通：能够就复杂的材料成型及控制工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，能够撰写工程报告、设计方案、陈述发言，清晰表达自己的见解并回应指令；具有国际和跨文化交流、沟通和合作能力。

11. 项目管理：掌握材料成型及控制工程方面的工程管理原理和经济决策方法，具有在多学科工程实践中应用的能力。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

#### **四、主干学科**

材料科学与工程、机械工程、力学

#### **五、核心知识领域**

材料科学、计算机科学、机械工程等。

#### **六、核心课程**

大学化学、计算机在材料科学中的应用、材料分析与测试技术、橡塑成型模具、材料性能学、工程材料学、焊接方法、焊接冶金学、材料成型原理、材料成型工艺、材料成型装备及自动化等。

#### **七、主要实践性环节**

生产实习、毕业设计及毕业论文等。

#### **八、学制及最低学分要求**

基本修业年限 2 年。毕业最低学分要求 68.5 学分，其中，必修课 30 学分，专业选修课 13.5 学分（其中必选课程 3 学分），通识选修课 4 学分，讲座与辅导课 2 学分，独立实践教学环节 19 学分。

#### **九、授予学位**

工学学士

#### **十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表**

表一

材料成型及控制工程（3+2）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周 时数			
						理论 教学	实验 或 实践	上 机	I 学年		II 学年	
									一	二	三	四
学科 基础课	1	C206010200	线性代数 Linear Algebra	2	32	32			2			
	2	C206010300	概率论与数理统计 Probability and Math Statistics	3	48	48				3		
	3	C205070300	材料分析与测试技术 Materials analyzing and testing technology	3	48	48			3			
	4	C205070800	材料成型原理 Material Forming Principle	3	48	46	2			3		
专业 课	5	C205070410	工程材料学 A Engineering Material Science A	2.5	48	40	8		3			
	6	C205070600	计算机在材料科学中的应用 Application of Computer in Material Science	2	64			64		4		
	7	C205070700	材料性能学 Material Properties	2.5	40	40			3			
	8	C205070920	复合材料导论 B Introduction to Composite Materials B	3	48	48				3		
	9	C205070500	材料成型工艺（双语） Material Forming Process(Bilingual)	2.5	40	40					3	
	10	C205132000	增材制造技术与应用 Additive Manufacturing Technology & Application	2	40	32	8				3	
	11	C205071620	焊接冶金学 B Welding Metallurgy B	2.5	40	40					3	
	12	C205071130	表面工程学 C Surface Engineering C	2	32	32				2		
	必修课学时				528	438	18	64	11	15	9	0
	必修课学分				30				10	13	7	0

表二

材料成型及控制工程（3+2）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配 每周时数			
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年	
									一	二	三	四
专业选修课	1	C202010300	大学化学 University Chemistry	2.5	48	32	16		3			
	2	C205071900	橡塑成型模具 Rubber Forming Mold	3	48	40	8		3			
	3	C205071700	材料成型装备及自动化 Material Forming Equipment and Automation	3	48	48					3	
	4	C205093100	热工基础 Thermal Foundation	2	32	32				2		
	5	C205043300	机械工程控制基础 Mechanical Engineering Control Basis	3	48	48				3		
	6	C205132800	材料腐蚀与防护技术 Material corrosion and protection technology	2	32	32				2		
	7	C208080100	*C 语言程序设计 *C Programming	3	64	32		32	4			
	8	C205071020	焊接方法 B Welding Method B	2.5	40	40					3	
	9	C113010100	创新方法与创新设计 Innovative Method and Innovation Design	1.5	32	16	16			2		
	至少修满 13.5 学分		选修课学时		352	280	40	32	10	9	5	0
	加*为必选课程		选修课学分	22.5					8.5	8.5	5.5	0

表三

材料成型及控制工程（3+2）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配			
					I 学年		II 学年	
					一	二	三	四
1	C214991400	大学体育实践	1	1			1	
		College Physical Practice						
2	C205992920	生产实习 B	2	2			2	
		Production Practice B						
3	C205990600	毕业实习及毕业设计（论文）	16	16				16
		Graduation Practice &Graduation Design（Thesis）						
合计			19	19	0	0	3	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、第二学期，第三学期录入成绩。

撰写人：杨广蕾

审核人：杨化林

# 计算机科学与技术（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

080901，计算机科学与技术

## 二、培养目标

本专业旨在培养德、智、体等方面全面发展，掌握计算机科学与技术专业所需的基础理论、基本知识和基本技能，具有良好的综合素质，具备包括计算思维在内的科学思维能力和解决工程问题能力，掌握大数据系统与平台技术、大数据分析可视化技术，在计算机与大数据等相关领域具有就业竞争力的复合型专业技术人才。

本专业的毕业生主要的就业领域是软件与信息服务业，主要从事计算机及大数据领域的软件开发、分析、测试、维护、应用、项目管理等工作。经过 5 年左右的实践锻炼，毕业生能够担任所在企业的中层技术与管理职位，能独立领导一个小组或一个部门从事与软件开发或信息服务相关的工作。

## 三、培养要求

本专业要求学生掌握数学与自然科学基础知识以及与计算机科学相关的基本理论、基本知识、基本技能和基本方法，掌握大数据系统与平台技术、大数据分析可视化技术，通过实践环节（包括综合实训、企业实训、课程设计、专业综合创新实践等）掌握计算机软硬件专业理论、软件系统的设计与开发、大数据开发与应用等基本技能，提高学生分析和解决问题的能力，注重人文社科、法律法规和责任道德的素质修养。

本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基础原理，识别、表达、并通过文献研究分析计算机系统应用复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计开发/解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，包括满足特定需求的系统设计、部件选择、工程实施流程或方案设计，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于数据科学原理并采用科学方法对计算机及大数据工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够依据相关背景知识进行合理分析，评价复杂工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对计算机应用复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。



8. 职业规范：具备人文社会科学素养、社会责任感，能够在计算机、大数据领域复杂工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就计算机、大数据领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握计算机工程管理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和自主锻炼的能力，形成终身学习和终身锻炼的意识，有不断学习新的工程专业知识和技能并适应科学、技术和工程发展的能力。

#### **四、主干学科**

计算机科学与技术

#### **五、核心知识领域**

程序设计、数据结构、计算机组成与系统结构、操作系统、计算机网络、数据库系统、大数据开发技术、模式识别、大数据可视化等。

#### **六、核心课程**

C 语言程序设计、Java 语言基础、Python 程序设计、数据结构与算法分析、数据库原理、操作系统原理、编译原理、计算机网络技术、大数据原理与应用、模式识别、数据可视化等。

#### **七、主要实践性环节**

课程设计、认识实习、毕业实习及毕业设计等。

#### **八、学制及最低学分要求**

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 176 学分，其中必修课 81 学分；专业选修课 32.5 学分（其中必选课程 12.5 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 38 学分。

#### **九、授予学位**

工学学士

#### **十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表**

表一

计算机科学与技术（本科）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周学时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治	2.5	40	40			3							
			Ideology and morality and rule of law													
	2	C221040200	中国近现代史纲要	2.5	40	40				3						
			Outline of Modern Chinese History													
	3	C221010300	马克思主义基本原理概论	3	48	48					3					
			Introduction to the Basic Theory of Marxism													
	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32						2				
			Introduction to the Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics													
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48						3				
			The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era													
	6	C214010101	大学体育 1	1	36	36			2							
			College Physical Education 1													
	7	C214010102	大学体育 2	1	36	36				2						
			College Physical Education 2													
	8	C214010103	大学体育 3	1	36	36					2					
			College Physical Education 3													
	9	C214010104	大学体育 4	1	36	36						2				
			College Physical Education 4													
学科基础课	10	C206010121	高等数学 B1	5	80	80			5							
			Advanced Mathematics B1													
	11	C206010122	高等数学 B2	5	80	80				5						
			Advanced Mathematics B2													
	12	C206010200	线性代数	2	32	32					2					
			Linear Algebra													
	13	C206010300	概率论与数理统计	3	48	48						3				

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
			Probability and Math Statistics													
	14	C206060131	大学物理 C1	2.5	40	40				3						
			College Physics C1													
	15	C206060132	大学物理 C2	2.5	40	40					3					
			College Physics C2													
	16	C206070121	大学物理实验 B1	0.5	16		16			1						
			College Physical Experimentation B1													
	17	C206070122	大学物理实验 B2	0.5	16		16				1					
			College Physical Experimentation B2													
	18	C208090110	计算机导论 A	2	48	16	32		3							
专业基础课			Introduction to Computer A													
	19	C208010200	C 语言程序设计	3.5	72	40	32		5							
			C Programming													
	20	C206020200	离散数学	4	64	64				4						
			Discrete Mathematics													
专业课	21	C208091610	Python 程序设计 A	3	64	32	32				4					
			Python Programming A													
	22	C208010910	数据库原理 A	3.5	64	48	16				4					
			Principle of Database A													
	23	C208010400	数字逻辑电路	4	80	56	24					5				
			Digital Logic Circuit													
	24	C208010701	数据结构与算法分析 1	3.5	72	48	24					5				
			Data Structures and Algorithm Analysis 1													
	25	C208092200	大数据原理与应用	3	64	32	32						4			
			Principle and Application of Big Data													
	26	C208021400	模式识别	2.5	48	32	16						3			
			Pattern Recognition													
	27	C208011200	计算机网络技术	3.5	64	48	16						4			
			Computer Networks Technology													
	28	C208011100	操作系统原理	3.5	64	48	16						4			
			Principle of Operating System													
	29	C208040320	计算机组成与系统结构 B	3.5	64	48	16							4		
			Computer Organization and Architecture B													

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
	30	C208011000	编译原理	3.5	64	48	16							4		
			Compiler Principle													
必修课学时					1536	1232	304	0	18	18	19	20	15	8	0	0
必修课学分				81					14	15.5	15.5	16.5	12.5	7	0	0

表二

计算机科学与技术（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	1	C208090200	*Web 前端开发技术 Web Front End Development Technology	3	64	32	32		4							
	2	C208090410	*JAVA 语言基础 A Java Language Foundation A	3	64	32	32			4						
	3	C208092300	Html5 编程 Html5 Programming	3	64	32	32			4						
	4	C208091000	JavaScript 高级开发技术 Advanced Development Technology of JavaScript	3	64	32	32				4					
	5	C208090500	*Web 开发技术 Web Development Technology	3	64	32	32				4					
	6	C113010100	*创新方法与创新设计 Innovation Method and Dreative Design	1.5	32	16	16					2				
	7	C208090900	移动 web 开发 Mobile Web Development	2	48	16	32					3				
	8	C208091900	Android 程序设计 Android Programming	3	64	32	32					4				
	9	C208050910	Web 高级开发 A Advanced Web DevelopmentA	2.5	64	16	48					4				
	10	C208091800	计算机平面设计 Computer Graphics	1.5	48		48					3				
	11	C208092110	单片机原理与应用 A Principle & Application of Single-Chip Microcomputer A	2.5	48	32	16						3			
	12	C208090700	移动应用开发与实践 Mobile Application Development and Practice	2	48	16	32						3			
	13	C208091300	软件测试基础 Software Testing Foundation	3.5	64	48	16						4			
	14	C208092000	Android 高级应用开发 Advanced Android Application Development	2.5	64	16	48						4			

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
	15	C208010830	软件工程导论 C	2.5	48	40	8							3		
			Introduction to Software Engineering C													
	16	C225012300	深度学习	3	64	32	32							4		
			Deep learning													
	17	C208090600	专业英语(计算机)	2	32	32								2		
			Professional English (computer)													
	18	C208091700	网络工程与实践	2	48	16	32							3		
			Network Engineering & Practice													
	19	C208092600	*数据可视化	2	48	16	32							3		
			Data Visualization													
	20	C208090300	计算机前沿技术	1	16	16								1		
			Advanced Technology of Computer													
至少修满 32.5 学分，加*为必选课程			选修课学时		1056	504	552	0	4	8	8	16	14	65	0	0
			选修课学分	48.5					3	6	6	10.5	10.5	12.5	0	0

表三

计算机科学与技术（本科）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214010200	大学体育实践	1	1							1	
		College Physical Practice										
2	C108991100	军训	2	1	2							
		Military Training										
3	C208991200	劳动实践	2	1		2						
		Labor Practice										
4	C221050200	思想政治理论课实践	2	2			2					
		Practice of Ideological and Political Theory Courses										
5	C208999400	课程设计(C 语言)	1	1	1							
		Course Design of C Programming Language										
6	C208999600	课程设计(Java 语言)	1	1		1						
		Curriculum Design (Java Programming )										
7	C208999800	课程设计（Python 程序设计）	1	1			1					
		Project (Python Programming)										
8	C208991800	课程设计（数据结构与算法分析）	1	1			1					
		Course Design(Data Structures and Algorithm Analysis)										
9	C208999900	课程设计(大数据开发)	1	1				1				
		Project (Big Data Development)										
10	C208991320	认识实习 B	1	1				1				
		Cognition Practice B										
11	C208092500	课程设计（数据可视化）	1	1					1			
		Project (Data visualization)										
12	C208999200	企业项目实训	4	4							4	
		Practical Training of Enterprise Project										
13	C208999320	综合实训 B	4	4							4	
		Comprehensive Practical Training B										
14	C208999010	专业综合创新实践 A	2	2							2	
		Comprehensive Innovation Practices A										
15	C208999100	毕业实习及毕业设计（论文）	16	16								16
		Graduation Practice and Graduation Design (Thesis)										
合计			40	38	3	3	1	3	2	1	11	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：李卫强  
审核人：宋廷强



# 计算机科学与技术（3+4）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

中职段：090100 计算机应用

本科段：080901 计算机科学与技术

## 二、培养目标

总体目标：本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的职业道德、科学素养，系统地掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识和基本技能与方法，以软件分析、设计、开发和维护等工程实战能力为培养目标，培养直接与社会需求接轨，具有良好的软件设计与编程能力、项目规范管理能力、团队交流与协作能力，能胜任大中型复杂软件开发和管理的工程型、实用型高级专门人才。

中职阶段：注重学生的基本文化知识、文化素养的培养与提高，注重计算机基础理论知识的学习，培养学生基本技能操作及软硬件的应用能力。包括熟练掌握办公软件的使用，能够完成计算机故障的检测与维修；具有基本图形图像处理的相关知识，能够完成图形图像的处理；具备一定的网站制作常识，能够完成简单的网站设计与规划；学习网络技术相关的专业知识，能够完成小型网络的管理与维护；学会使用编程语言，掌握编程的基本思路与方法，能够开发小型应用程序；能够使用二维动画制作软件制作二维动画，并具有三维建模的基础能力。

本科阶段：本专业旨在培养德、智、体、美、劳等方面全面发展，掌握计算机科学与技术专业所需的基础理论、基本知识和基本技能，具有良好的综合素质，并能解决实际工程问题的应用型人才，能够成为适应我国改革发展需要的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。本专业的毕业生主要的就业领域是软件与信息服务业，主要从事计算机领域的软硬件开发、分析、测试、维护、应用、项目管理等工作。经过 5 年左右的实践锻炼，毕业生能够担任所在企业的中层技术与管理职位，能独立领导一个小组或一个部门从事与软硬件开发或信息服务相关的工作。

## 三、培养要求

中职阶段：以社会职业岗位需求为导向，以应用技术为目标来构建学生的理论知识体系，本专业要求学生掌握扎实的文化知识，通过实践环节掌握计算机基础知识和职业技能，具备获得和运用知识的能力，具备团队合作和创新能力。

本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求：

### 1. 知识结构要求

- （1）一定的专业基础理论和较强的外语知识；
- （2）计算机操作基本理论知识；
- （3）计算机系统结构的基本理论知识；
- （4）办公自动化软件的基本理论知识。

### 2. 技术应用能力要求

- （1）具有熟练阅读、翻译专业外语技术资料的能力；

(2) 具备根据实际应用需求进行信息系统的规划设计, 软件开发、调试、信息系统管理, 维护以及计算机基本技术服务的能力;

(3) 具有较强的网络系统的规划、组建, 调试、管理, 综合集成、工程设计和技术开发能力;

(4) 具有网络产品性能分析、应用选择、管理维护、故障检测及排除、设计网络实验等专业能力;

(5) 掌握信息安全方面的基本技术能力;

(6) 具有网页制作、维护以及三维动画的制作能力;

(7) 职业技能或岗位资格水平达到国家有关部门规定的相应职业资格认证的要求或通过计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试;

(8) 跟踪计算机新技术和创新能力;

(9) 了解计算机科学与应用的最新发展、了解与计算机有关的法规;

(10) 掌握文献检索、资料查询的基本方法, 具有获取信息的能力。

### 3. 素质能力要求

(1) 热爱本职工作、具有崇高的职业道德和推动本职业技术发展的信心;

(2) 熟悉掌握与职业相关的专业理论和职业技术技能, 具有信息交流, 中文写作、英文翻译和基本计算的能力;

(3) 具有评价、吸收和利用国内外新技术的能力;

(4) 具有一定的组织、管理和创新能力。

本科阶段: 本专业要求学生掌握自然科学、工程基础知识和专业知识, 通过实践环节(包括综合实训、企业实训、课程设计、专业综合创新实践等)掌握计算机软硬件专业理论、软件系统的设计与开发等基本技能, 提高学生分析和解决问题的能力, 注重人文社科、法律法规和责任道德的素质修养, 树立和践行社会主义核心价值观。

本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求:

1. 工程知识: 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决计算机工程的设计与开发和分析计算机工程问题、解决复杂计算机工程问题。

2. 问题分析: 能够应用数学、自然科学和工程科学的基础原理, 识别、表达、并通过文献研究分析计算机领域复杂工程问题, 以获得有效结论。

3. 设计解决方案: 能够设计针对复杂计算机工程问题的解决方案, 包括满足特定需求的系统设计、部件选择、工程实施流程或方案设计, 并能够在设计环节中体现创新意识, 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 问题研究: 能够基于科学原理并采用科学方法对复杂计算机工程问题进行研究, 包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具: 能够针对计算机领域复杂工程问题, 开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具, 包括对复杂计算机工程问题的预测与模拟, 并能够理解其局限性。

6. 工程与社会: 能够依据计算机科学与技术相关背景知识进行合理分析, 评价计算机领域复杂

工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂计算机工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具备人文社会科学素养、社会责任感，能够在计算机领域复杂工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任，树立和践行社会主义核心价值观。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就计算机领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握计算机工程管理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和自主锻炼的能力，形成终身学习和终身锻炼的意识，有不断学习新的工程专业知识和技能并适应科学、技术和工程发展的能力。

#### 四、主干学科

计算机科学与技术

#### 五、核心知识领域

离散结构、基本算法、程序设计、数据结构、计算机组成、操作系统、计算机网络、数据库系统、软件工程等。

#### 六、核心课程

中职阶段：计算机应用基础、Photoshop 图形图像处理、计算机组装与维修、Flash 二维动画设计、Dreamweaver 静态网页设计、计算机英语、计算机网络技术基础、网络规划、三维动画、C 语言、VB 程序设计。

本科阶段：C 语言程序设计、Java 语言基础、Web 开发技术、数据结构与算法分析、数据库原理、操作系统原理、编译原理、计算机网络技术、软件测试基础等。

#### 七、主要实践性环节

中职阶段：Flash 二维动画设计课程设计、网页设计综合实训、VB 程序设计课程设计、C 语言程序设计课程设计、口语交际与专业语言表达、顶岗实习。

本科阶段：课程设计、认识实习、毕业实习及毕业设计等。

#### 八 修业年限及最低学分要求

中职阶段：修业年限 3 年。毕业最低学分要求 190 学分，其中必修课 142 学分，公共选修课 8 学分，实践课 40 学分。

本科阶段：基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 172.5 学分。其中必修课 73 学分；专业选修课 37 学分（其中必选课程 12.5 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 个学分(含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分)，通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 38 学分。

## 九、授予学位

工学学士

## 十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

计算机科学与技术（3+4）专业必修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										Ⅰ学年		Ⅱ学年		Ⅲ学年		Ⅰ学年		Ⅱ学年		Ⅲ学年		Ⅳ学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	公共基础课	1		★高中数学	20	360	360	0		5	5	5	5												
		2		★高中语文	20	360	360	0		5	5	5	5												
		3		★高中英语	20	450	450	0		5	5	5	5												
		4		★高中物理	16	288	288	0		4	4	4	4												
		5		高中体育	10	180	180	0		2	2	2	2	2											
		6		德育	8	144	144	0		2	2	2	2												
		7		公共艺术课	2	36	36	0		1	1														
		8		心理健康	2	36	36	0				1	1												
	专业课	9		★计算机应用基础（考证）	4	72	18	54		4															
		10		★Photoshop 图形图像处理	5	90	36	54		5															
		11		计算机组装与维修	2	36	10	26			2														
		12		★Flash 二维动画设计	3	54	18	36			3														
		13		★Dreamwaver 静态网页设计	4	72	18	54			4														
		14		计算机英语	4	72	54	18				2	2												
		15		★计算机网络技术基础	4	72	18	54				4													
		16		★网络规划	3	54	24	30				3													
		17		★三维动画（Maya）	7	126	54	72					7												
		18		★C 语言	4	72	36	36						4											
		19		★VB 程序设计	4	72	36	36						4											
		中职阶段必修课学时						264 6	217 6	470	0	33	33	33	33	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		中职阶段必修课学分					142					33	33	33	33	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
本科阶段	通识必修课	1	C22103070	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40									3									
		2	C22104020	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40									3									
		3	C22101030	马克思主义基本原理概 论 Introduction to the Basic	3	48	48										3								

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周课时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段				Theory of Marxism																					
		4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32																		
				Introduction to the Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics																					
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48																			
			The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era																						
	通识必修课	6	C214010101	大学体育 1	1	36	36									2									
				College Physical Education 1																					
		7	C214010102	大学体育 2	1	36	36									2									
				College Physical Education 2																					
		8	C214010103	大学体育 3	1	36	36											2							
	College Physical Education 3																								
	9	C214010104	大学体育 4	1	36	36												2							
			College Physical Education 4																						
学科基础课	10	C206010131	高等数学 C1	4	64	64										4									
			Advanced Mathematics C1																						
	11	C206010132	高等数学 C2	4	64	64										4									
			Advanced MathematicsC2																						
	12	C206010200	线性代数	2	32	32											2								
			Linear Algebra																						
13	C206010300	概率论与数理统计	3	48	48													3							
		Probability and Math Statistics																							
专业基础	14	C208090110	计算机导论 A	2	48	16	32										3								
			Introduction to Computer A																						
	1	C20801020	C 语言程序设计	3.5	72	40	32									5									

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周课时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
专业 课	课	5	0	C Programming																					
	1	C20602020	离散数学	4	64	64																			
	6	0	Discrete Mathematics																						
	1	C20809020	Web 前端开发技术	3	64	32	32																		
	7	0	Web Front End Development Technology																						
	1	C20809041	JAVA 语言基础 A	3	64	32	32																		
	8	0	Java Language Foundation A																						
	1	C20809050	Web 开发技术	3	64	32	32																		
	9	0	Web Development Technology																						
	2	C20801091	数据库原理 A	3.5	64	48	16																		
	0	0	Principle of Database A																						
	2	C20801070	数据结构与算法分析 1	3.5	72	48	24																		
	1	1	Data Structures and Algorithm Analysis 1																						
	2	C20805091	Web 高级开发 A	2.5	64	16	48																		
	2	0	Advanced Web DevelopmentA																						
	2	C20801040	数字逻辑电路	4	80	56	24																		
	3	0	Digital Logic Circuit																						
	2	C208011100	操作系统原理	3.5	64	48	16																		
	4		Principle of Operating System																						
	2	C20809070	移动应用开发与实践	2	48	16	32																		
	5	0	Mobile Application Development and Practice																						
	2	C208011200	计算机网络技术	3.5	64	48	16																		
	6		Computer Networks Technology																						
	2	C20809060	专业英语(计算机)	2	32	32																			
	7	0	Professional English (computer)																						
本科阶段必修课学时						142	108	336	0		0	0	0	0	0	20	17	15	24	11	2	0	0		
本科阶段必修课学分					73						0	0	0	0	0	16	14.5	12.5	19	9	2	0	0		

表二

计算机科学与技术（3+4）专业选修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周学时数															
							理论教学	实验或上机	上机	中职三年								本科四年							
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	公共选修课	1		笑口常开喜剧艺术	8	144	144	0																	
		2		影视音乐欣赏																					
		3		心理电影赏析																					
		4		电子台历制作						2	2	2	2												
		5		会声会影																					
		6		个人主页制作																					
		7		快乐 VB																					
		8		我要做闪客																					
	中职阶段选修课学时					144	144	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中职阶段选修课学分				8					2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
本科阶段	专业选修课	1	C208092300	Html5 编程 Html5 Programming	3	64	32	32								4									
		2	C208091000	JavaScript 高级开发技术 Advanced Development Technology of JavaScript	3	64	32	32									4								
		3	C208091610	Python 程序设计 A *Python Programming A	3	64	32	32									4								
		4	C208091900	Android 程序设计 *Android programming	3	64	32	32										4							
		5	C208091800	计算机平面设计 Computer Graphics	1.5	48		48										3							
		6	C113010100	*创新方法与创意设计 Innovation Method and Dreative Design	1.5	32	16	16										2							
		7	C208092110	单片机原理与应用 A Principle & Application of Single-Chip Microcomputer A	2.5	48	32	16											3						
		8	C208091300	软件测试基础 Software Testing Foundation	3.5	64	48	16											4						



培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数																
							理论教学	实验或上机	上机	中职三年						本科四年										
										I 学 年		II 学 年		III 学 年		I 学 年		II 学 年		III 学 年		IV 学 年				
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八			
本科阶段	专业选修课	9	C208092000	Android 高级应用开发	2.5	64	16	48																		
		Advanced Android Application Development	4																							
		10	C208092200	*大数据原理与应用	3	64	32	32																		
		*Principle and Application of Big Data	4																							
		11	C208011000	编译原理	3.5	64	48	16																		
		Compiler Principle	4																							
		12	C208081420	微机原理与应用 B	2.5	48	32	16																		
		Microcomputer Principle and Application B	3																							
		13	C208041140	嵌入式系统原理 D	2.5	64	16	48																		
		Principle of Embedded System D	4																							
		14	C208091400	功能测试及工具实训	3.5	64	48	16																		
		Experiment for function test and tools	4																							
15	C208092600	*数据可视化	2	48	16	32																				
*Data Visualization	3																									
16	C208091700	网络工程与实践	2	48	16	32																				
Network Engineering & Practice	3																									
17	C208010830	软件工程导论 C	2.5	48	40	8																				
Introduction to Software Engineering C	3																									
18	C208090300	计算机前沿技术	1	16	16																					
Advanced Technology of Computer	1																									
至少修满 37 学分			本科阶段选修课学时		784	408	376	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	9	15	25	0	0				
加*为必选课程			本科阶段选修课学分	46					0	0	0	0	0	0	0	3	6	6	11.5	19.5	0	0				

表三

计算机科学与技术（3+4）专业独立实践教学环节安排表

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数															
						中职三年								本科四年							
						I 学年	II 学年	III 学年	I 学年	II 学年	III 学年	IV 学年		I 学年	II 学年	III 学年	IV 学年				
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	1		Flash 二维动画设计课程设计	7	7	7															
	2		网页设计综合实训	5	5	5															
	3		VB 程序设计课程设计	4	4				4												
	4		C 语言程序设计课程设计	4	4				4												
	5		口语交际与专业语言表达	2	2			2													
	6		顶岗实习	18	18					18											
	中职阶段独立实践环节学分			40	40	0	12	0	2	8	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
本科阶段	1	C214010200	大学体育实践 College Physical Practice	1	1														1		
	2	C108991100	军训 Military Training	2	1						2										
	3	C208991200	劳动实践 Labor Practice	2	1							2									
	4	C221050200	思想政治理论课实践 Practice of Ideological and Political Theory Courses	2	2									2							
	5	C208999400	课程设计(C 语言) Course Design of C Programming Language	1	1						1										
	6	C208999600	课程设计(Java 语言) Curriculum Design (Java Programming )	1	1							1									
	7	C208999700	课程设计(Web) Course Design of Web	1	1								1								
	8	C208991800	课程设计（数据结构与算法分析） Course Design(Data Structures and Algorithm Analysis)	1	1									1							
	9	C208999500	课程设计(移动应用开发与实践) Curriculum Design (Mobile Application Development and Practice)	1	1											1					
	10	C208991320	认识实习 B Cognition Practice B	1	1											1					
	11	C208092500	课程设计（数据可视化） Project (Data visualization)	1	1												1				
	12	C208999200	企业项目实训 Practical Training of Enterprise Project	4	4														4		
	13		综合实训 B	4	4														4		

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数															
						中职三年								本科四年							
						I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
		C208999320	Comprehensive Practical Training B																		
	14	C208999010	专业综合创新实践 A	2	2																
			Comprehensive Innovation Practices A																2		
	15	C208999100	毕业实习及毕业设计 (论文)	16	16																
			Graduation Practice and Graduation Design (Thesis)																		16
		本科阶段独立实践环节		40	38	0	0	0	0	0	0	3	3	1	3	2	1	11	16		

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：李卫强

审核人：宋廷强

# 软件工程（3+4）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

中职阶段：090100 计算机应用

本科阶段：080902 软件工程

## 二、培养目标

总体目标：以德、智、体、美、劳全面发展为前提，培养学生具有良好职业道德、强烈事业心、高度责任感的诚信品质。掌握本专业的基本知识、基本技能，以软件分析、设计、开发和维护等工程实战能力为培养目标，通过软件设计方法、开发方法和工程管理方法的基本训练，培养直接与社会需求接轨，具有良好的软件设计与编程能力、项目规范管理能力、团队交流与协作能力，能胜任大中型复杂软件开发和管理的工程型、实用型高级专门人才。

中职阶段：主要培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，具有计算机综合职业能力，在生产、服务一线工作的应用型技能人才。结合山东区域经济特色，培养具有基本的科学素养、良好的职业道德、较高的法律意识和较强的创业能力，掌握计算机应用专业的基本知识和职业技能，能够利用计算机从事文字、图形图像、网页制作、网站管理等工作，具备办公自动化、计算机信息管理、网络设备管理与维护等应用能力和操作能力的高素质劳动者。

本科阶段：本专业旨在培养德、智、体、美、劳等方面全面发展，掌握软件工程专业所需的基础理论、基本知识和基本技能，具有良好的综合素质，并能解决实际工程问题的应用型人才，能够成为适应我国改革发展需要的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。本专业的毕业生主要的就业领域是软件与信息服务业，主要从事软件工程领域的软件开发、分析、测试、维护、应用、项目管理等工作。经过 5 年左右的实践锻炼，毕业生能够担任所在企业的中层技术与管理职位，能独立领导一个小组或一个部门从事与软件开发或信息服务相关的工作。

## 三、培养要求

中职阶段：本专业要求学生掌握扎实的文化知识，通过实践环节掌握计算机基础知识和职业技能，具备获得和运用知识的能力，具备团队合作和创新能力。

本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求：

### 1. 基本知识要求

- (1) 具有扎实的外语和数学基础，掌握一定的人文社科与自然科学基本理论与基础知识；
- (2) 具有良好的计算机软硬件基础知识；
- (3) 系统地掌握软件工程专业基础理论、基本知识和基本技能与方法、了解软件工程的应用研究、发展方向；
- (4) 具有一定的计算思维能力、算法设计与分析能力、程序设计能力、计算机应用系统的认知、分析、设计 and 应用能力。理解软件需求分析、设计、开发、测试和维护等软件过程，熟悉软件过程管理的基本流程，掌握软件工程化开发的方法、技术和工具。

### 2. 基本素质要求

- (1) 具备较高的政治素养和良好的身心素质；

- (2) 具有良好的思想品德、社会公德、职业责任和道德；
- (3) 具有敬业精神、创新精神和团队精神；
- (4) 掌握科学的思维方法、工程设计方法，具备良好的工程素养。

### 3. 基本能力要求

#### (1) 获取知识的能力

具备自学能力、信息获取能力、适应学科发展的能力等。例如：掌握文献检索、资料查询的基本方法；能够熟练阅读、翻译专业外语技术资料；能够自觉跟踪 IT 行业前沿技术；

#### (2) 运用知识的能力

具备需求分析和建模的能力、软件设计和实现的能力、软件评审与测试的能力、软件过程改进与项目管理的能力、设计人机交互界面的能力、使用软件开发工具的能力；具有较强的网络系统的规划、组建、调试、管理、综合集成、工程设计和技术开发能力等；

#### (3) 团队合作与创新能力

具有良好的团队交流、沟通与协作能力。在基础研发、工程设计和实践等方面具有一定的创新意识和能力；

#### (4) 职业能力

掌握软件工程专业知识与技能，具备软件工程师从事工程实践所需的专业能力。职业技能或岗位资格水平达到国家有关部门规定的相应职业资格认证的要求或通过计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试。

本科阶段：本专业要求学生掌握自然科学、工程基础知识和专业知识，通过实践环节（包括综合实训、企业实训、课程设计、专业综合创新实践等）掌握软件工程专业理论、软件系统的设计与开发等基本技能，提高学生分析和解决问题的能力，注重人文社科、法律法规和责任道德的素质修养，树立和践行社会主义核心价值观。

本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决软件工程的设计与开发和项目分析问题、解决复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基础原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂软件工程问题，以获得有效结论。
3. 设计解决方案：能够设计针对复杂软件工程问题的解决方案，包括满足特定需求的系统设计、部件选择、工程实施流程或方案设计，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 问题研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂软件工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂软件工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂软件工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够依据软件工程相关背景知识进行合理分析，评价复杂软件工程实践和复杂

软件工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂软件工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具备人文社会科学素养、社会责任感，能够在复杂软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任，树立和践行社会主义核心价值观。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就复杂软件工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握软件工程管理方法与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和自主锻炼的能力，形成终身学习和终身锻炼的意识，有不断学习新的工程专业知识和技能并适应科学、技术和工程发展的能力。

#### 四、主干学科

软件工程

#### 五、核心知识领域

离散结构、基本算法、程序设计、数据结构、操作系统、计算机网络、数据库系统、软件工程等。

#### 六、核心课程

中职阶段：计算机应用、计算机网络基础、计算机组装、PS 图形图像处理、网页美工、Flash 动画制作、DW 网页制作、C 语言程序设计。

本科阶段：C 语言程序设计、Java 语言基础、Web 开发技术、数据结构与算法分析、数据库原理、操作系统原理、编译原理、计算机网络技术、软件测试基础等。

#### 七、主要实践性环节

中职阶段：C 语言程序设计实训、网页制作基础实训、顶岗实习。

本科阶段：课程设计、认识实习、毕业实习及毕业设计等。

#### 八、修业年限及最低学分要求

中职阶段：修业年限 3 年。毕业最低学分要求 188 学分，其中公共课程 116 学分，专业课程 53 学分，独立实践部分 19 学分。

本科阶段：基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 172.5 学分。其中必修课 73 学分；专业选修课 37 学分（其中必选课程 14.5 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 38 学分。

#### 九、授予学位

工学学士

#### 十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

软件工程（3+4）专业必修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										Ⅰ学年		Ⅱ学年		Ⅲ学年		Ⅰ学年		Ⅱ学年		Ⅲ学年		Ⅳ学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	公共基础课	1		语文	30	540	540	0		5	5	5	5	5	10										
		2		数学	30	540	540	0		5	5	5	5	5	10										
		3		英语	24	432	432	0		4	4	4	4	4	8										
		4		物理	16	288	248	40		4	4	4	4												
		5		体育	9	162	0	16 2		2	2	2	2		2										
		6		德育	4	72	72	0		1	1	1	1												
		7		公共艺术	2	36	18	18		1	1														
	专业基础课	8		计算机应用	4	72	24	48		4															
		9		计算机网络基础	7	126	72	54			4			3											
		10		计算机组装	7	126	110	16					4	3											
	专业课	11		PS 图形图像处理	6	108	36	72		6															
		12		Flash 动画基础	6	108	36	72			6														
		13		DW 网页制作	6	108	24	84				6													
		14		C 语言程序设计	6	108	54	54				6													
		15		网页美工	7	126	72	54					4	3											
	中职阶段必修课学时					295 2	227 8	67 4	0	32	32	33	29	23	30	0	0	0	0	0	0	0	0		
	中职阶段必修课学分				16 4					32	32	33	29	23	15	0	0	0	0	0	0	0	0		
本科阶段	通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治	2.5	40	40								3										
				Ideology and morality and rule of law																					
		2	C221040200	中国近现代史纲要	2.5	40	40							3											
				Outline of Modern Chinese History																					
		3	C221010300	马克思主义基本原理概论	3	48	48								3										
				Introduction to the Basic Theory of Marxism																					
		4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32										2								
				Introduction to the Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics																					

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										I 学 年		II 学 年		III 学 年		I 学 年		II 学 年		III 学 年		IV 学 年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
		5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48																		
				The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era																				2	
		6	C214010101	大学体育 1	1	36	36						2												
College Physical Education 1																									
本科阶段	通识必修课	7	C214010102	大学体育 2	1	36	36																		
				College Physical Education 2																				2	
		8	C214010103	大学体育 3	1	36	36							2											
				College Physical Education 3																					
		9	C214010104	大学体育 4	1	36	36								2										
				College Physical Education 4																					
	学科基础课	10	C206010131	高等数学 C1	4	64	64							4											
				Advanced Mathematics C1																					
		11	C206010132	高等数学 C2	4	64	64							4											
				Advanced MathematicsC2																					
		12	C206010200	线性代数	2	32	32								2										
				Linear Algebra																					
		13	C206010300	概率论与数理统计	3	48	48									3									
				Probability and Math Statistics																					
	专业基础课	14	C208090110	计算机导论 A	2	48	16	32							3										
				Introduction to Computer A																					
		15	C208010200	C 语言程序设计	3.5	72	40	32							5										
				C Programming																					
	16	C206020200	离散数学	4	64	64								4											
			Discrete Mathematics																						
专业课	17	C208090200	Web 前端开发技术	3	64	32	32							4											
			Web Front End Development Technology																						



培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数																
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年										
										I 学 年		II 学 年		III 学 年		I 学 年		II 学 年		III 学 年		IV 学 年				
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八			
		18	C208090410	JAVA 语言基础 A	3	64	32	32								4										
				Java Language Foundation A																						
		19	C208090500	Web 开发技术	3	64	32	32									4									
				Web Development Technology																						
		20	C208010910	数据库原理 A	3.5	64	48	16									4									
				Principle of Database A																						
		21	C208010701	数据结构与算法分析 1	3.5	72	48	24											5							
				Data Structures and Algorithm Analysis 1																						
		22	C208050910	Web 高级开发 A	2.5	64	16	48											4							
				Advanced Web DevelopmentA																						
		本科阶段	专业课	23	C208010400	数字逻辑电路	4	80	56	24									5							
						Digital Logic Circuit																				
24	C208011100			操作系统原理	3.5	64	48	16											4							
				Principle of Operating System																						
25	C208090700			移动应用开发与实践	2	48	16	32												3						
				Mobile Application Development and Practice																						
26	C208011200			计算机网络技术	3.5	64	48	16													4					
				Computer Networks Technology																						
27	C208090600			专业英语(计算机)	2	32	32															2				
				Professional English (computer)																						
本科阶段必修课学时						1424	1088	336	0		0	0	0	0	0	20	17	15	24	11	2	0	0	0		
本科阶段必修课学分					73						0	0	0	0	0	16	14.5	12.5	19	9	2	0	0	0		

表二

软件工程（3+4）专业选修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数																	
							理论教学	实验或上机	上机	中职三年						本科四年											
										I 学 年		II 学 年		III 学 年		I 学 年		II 学 年		III 学 年		IV 学 年					
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八				
中职阶段	公共选修课	1		心理健康教育																							
		2		普通话	1	18	18	0			1																
		3		安全教育																							
		4		常用工具软件																							
		5		SQL 数据库	4	72	24	48				4															
		中职阶段选修课学时				90	42	48	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		中职阶段选修课学分			5					0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
本科阶段	专业选修课	1	C208092300	Html5 编程	3	64	32	32								4											
				Html5 Programming																							
		2	C208091000	JavaScript 高级开发技术	3	64	32	32										4									
				Advanced Development Technology of JavaScript																							
		3	C208091610	Python 程序设计 A	3	64	32	32									4										
				*Python Programming A																							
		4	C208091900	Android 程序设计	3	64	32	32											4								
				*Android Programming																							
		5	C208091800	计算机平面设计	1.5	48		48												3							
				Computer Graphics																							
		6	C113010100	*创新方法与创意设计	1.5	32	16	16												2							
				*Innovation Method and Dreative Design																							
		7	C208090900	*移动 web 开发	2	48	16	32												3							
				Mobile Web Development																							
		8	C208092110	单片机原理与应用 A	2.5	48	32	16													3						
				Principle & Application of Single-Chip Microcomputer A																							
		9	C208091300	软件测试基础	3.5	64	48	16													4						
				Software Testing Foundation																							
		10	C208092000	Android 高级应用开发	2.5	64	16	48													4						
				Advanced Android Application																							

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时分配			按学年学期分配每周时数																		
						理论教学	实验或上机	上机	中职三年						本科四年												
									Ⅰ学 年		Ⅱ学 年		Ⅲ学 年		Ⅰ学 年		Ⅱ学 年		Ⅲ学 年		Ⅳ学 年						
									一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八					
				Development																							
		11	C208092200	*大数据原理与应用	3	64	32	32													4						
				*Principle and Application of Big Data																							
本科阶段	专业选修课	12	C208011000	编译原理	3.5	64	48	16															4				
				Compiler Principle																							
		13	C208081420	微机原理与应用 B	2.5	48	32	16																3			
				Microcomputer Principle and Application B																							
		14	C208091400	功能测试及工具实训	3.5	64	48	16																4			
				Experiment for function test and tools																							
		15	C208092600	*数据可视化	2	48	16	32																3			
				*Data Visualization																							
		16	C208091700	网络工程与实践	2	48	16	32																	3		
				Network Engineering & Practice																							
		17	C208010830	软件工程导论 C	2.5	48	40	8																3			
				Introduction to Software Engineering C																							
		18	C208090300	计算机前沿技术	1	16	16																		1		
				Advanced Technology of Computer																							
至少修满 37 学分						76	30	360	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	12	15	21	0	0				
加*为必选课程						8	8			0	0	0	0	0	0	0	3	6	8	11.5	17	0	0				
本科阶段选修课学时					45.5					0	0	0	0	0	0	0	3	6	8	11.5	17	0	0				
本科阶段选修课学分										0	0	0	0	0	0	0	3	6	8	11.5	17	0	0				
选修课学时						85	45	408	0	0	1	0	4	0	0	0	4	8	12	15	21	0	0				
选修课学分					50.5					0	1	0	4	0	0	0	3	6	8	11.5	17	0	0				

表三

软件工程（3+4）专业独立实践教学环节安排表

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数															
						中职三年						本科四年									
						I学 年	II学 年	III学 年	I学 年	II学 年	III学 年	IV学 年									
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	1		C 语言程序设计实训	4	4					4											
	2		网页制作实训	4	4					4											
	3		Flash 动画基础实训	3	3					3											
	4		顶岗实习	8	8						8										
	中职阶段独立实践环节学分			19	19	0	0	0	0	11	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
本科阶段	1	C214010200	大学体育实践 College Physical Practice	1	1														1		
	2	C108991100	军训 Military Training	2	1							2									
	3	C208991200	劳动实践 Labor Practice	2	1								2								
	4	C221050200	思想政治理论课实践 Practice of Ideological and Political Theory Courses	2	2									2							
	5	C208999400	课程设计(C 语言) Course Design of C Programming Language	1	1							1									
	6	C208999600	课程设计(Java 语言) Curriculum Design (Java Programming )	1	1								1								
	7	C208999700	课程设计(Web) Course Design of Web	1	1									1							
	8	C208991800	课程设计（数据结构与算法分析） Course Design(Data Structures and Algorithm Analysis)	1	1										1						
	9	C208999500	课程设计(移动应用开发与实践) Curriculum Design (Mobile Application Development and Practice)	1	1											1					
	10	C208991320	认识实习 B Cognition Practice B	1	1											1					
	11	C208092500	课程设计（数据可视化） Project (Data visualization)	1	1												1				
	12	C208999200	企业项目实训 Practical Training of Enterprise Project	4	4														4		

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数															
						中职三年						本科四年									
						I 学 年		II 学 年		III 学 年		I 学 年		II 学 年		III 学 年		IV 学 年			
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
	13	C208999320	综合实训 B	4	4																
			Comprehensive Practical Training B															4			
	14	C208999010	专业综合创新实践 A	2	2																
			Comprehensive Innovation Practices A															2			
	15	C208999100	毕业实习及毕业设计（论文）	16	16																
			Graduation Practice and Graduation Design (Thesis)																16		
本科阶段独立实践环节学分				40	38	0	0	0	0	0	0	3	3	1	3	2	1	11	16		
独立实践环节学分				59	57	0	0	0	0	11	8	3	3	1	3	1	1	15	16		

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：李卫强

审核人：宋廷强

# 电气工程及其自动化（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

080601，电气工程及其自动化

## 二、培养目标

本专业面向电力、工业装备制造等行业，培养能够在电力系统自动化、工业电气控制等领域从事系统设计、运行、分析、维护、管理等方面工作的应用型工程技术人才，培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

毕业生经过 5 年左右的工作实践，应具备：

目标 1：具有多学科或跨学科知识交叉融合的能力，能够使用现代工具与实验技术，胜任电气工程及相关领域工程项目的研发，具有系统的工程实践能力和创新能力。

目标 2：具有人文科学素养，社会责任感，职业道德和敬业精神，能够以社会、安全、法律、环境、文化等宽广的系统视角，管理多学科背景的工程项目。

目标 3：具备与国内外业界同行、客户有效沟通能力，具备团队协作精神及领导力。

目标 4：能够通过终身学习适应职业和行业发展需求，具有职场竞争力。

## 三、培养要求

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决电力系统分析、保护与控制，工业装备电气控制等电气工程领域的复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析电力系统分析、保护与控制，工业装备电气控制等电气工程领域的复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对电力系统分析、保护与控制，工业装备电气控制等电气工程领域中的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的电力系统分析、保护与控制系统、电力电子装置及系统、运动控制系统等，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电力系统分析、保护与控制，工业装备电气控制等电气工程领域的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对电力系统分析、保护与控制，工业装备电气控制等电气工程领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于电气工程领域相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境与可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道

德和规范，履行责任，树立和践行社会主义核心价值观。

9. 个人与团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就电力系统分析、保护与控制，工业装备电气控制等相关领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

#### 四、主干学科

电气工程、控制科学与工程

#### 五、核心知识领域

电气工程及其自动化专业核心知识领域涵盖了电路、电子线路/电子技术基础、电磁场/电磁场与电磁波、计算机技术基础、系统建模与仿真技术、控制工程基础 6 个工程基础知识领域的核心内容，以及电机学及电力拖动、电力电子技术、电力系统分析、电力系统自动化、高电压与绝缘技术、电气设备控制等专业知识领域的核心内容。

#### 六、核心课程

电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、单片机原理及应用、自动控制原理、电磁场理论、电机学、电力电子技术、电气控制与 PLC、电力系统稳态分析、电力系统暂态分析、发电厂变电站电气部分、电力系统继电保护原理、电力系统微机保护原理、电力系统自动化、智能变电站技术、运动控制系统。

#### 七、主要实践性环节

机械工程训练、电工电子实习、课程设计、生产实习、综合实验、创新实训、科技创新实践、毕业实习、毕业设计（论文）等。

#### 八、修业年限及最低学分要求

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 182 学分，其中必修课 95 学分；专业选修课 25.5 学分（其中必选课程 15 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 37 学分。

#### 九、授予学位

工学学士

#### 十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

电气工程及其自动化（本科）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40			3							
	2	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40				3						
	3	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48					3					
	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32						2				
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48						3				
	6	C214010101	大学体育 1 College Physical Education 1	1	36	36			2							
	7	C214010102	大学体育 2 College Physical Education 2	1	36	36				2						
	8	C214010103	大学体育 3 College Physical Education 3	1	36	36					2					
	9	C214010104	大学体育 4 College Physical Education 4	1	36	36						2				



课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
学科基础课	10	C206010111	高等数学 A1 Advanced Mathematics A1	5	80	80			5							
	11	C206010112	高等数学 A2 Advanced Mathematics A2	6	96	96			6							
	12	C206010200	线性代数 Linear Algebra	2	32	32			2							
	13	C206020120	复变函数与积分变换 B Complex Function and Integral Transform B	3	48	48					3					
	14	C206010300	概率论与数理统计 Probability and Math Statistics	3	48	48					3					
	15	C206060121	大学物理 B1 College Physics B1	3	48	48			3							
学科基础课	16	C206060122	大学物理 B2 College Physics B2	3	48	48					3					
	17	C206070111	大学物理实验 A1 College Physical Experimentation A1	0.75	24	24			2							
	18	C206070112	大学物理实验 A2 College Physical Experimentation A2	0.75	24	24					2					
	19	C205010200	工程制图 Engineering Drawing	3.5	64	48	16		4							
	20	C207050111	电路分析 A1 Circuit Analysis A1	4	64	54	10		4							
	21	C207050112	电路分析 A2 Circuit Analysis A2	3	48	42	6				3					
专业基础课	22	C207030100	模拟电子技术 Analog Electronic Technology	4	80	56	24				5					
	23	C207030720	电磁场理论 B	2.5	40	40					3					

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
专业基础课			Theory of Electromagnetic Fields B													
	24	C207030200	数字电子技术	4	80	56	24					5				
			Digital Electronic Technology													
	25	C207010120	自动控制原理 B	4	64	56	8					4				
			Automatic Control Principle B													
专业基础课	26	C207070200	电机学	4	64	54	10					4				
			Electric Machinery													
	27	C207030510	单片机原理及应用 A	4	64	52	12						4			
			The Principle and Application of Single Chip Microcomputer A													
	28	C207040200	电力电子技术	3.5	56	46	10						4			
			Power Electronics Technology A													
	29	C207040310	电力系统稳态分析 A	4	64	56	8						4			
			Steady State Analysis of Power System													
	30	C207040410	电力系统暂态分析 A	2	32	32	0							2		
			Electro-magnetic Transient Analysis of Power System													
专业课	31	C207040610	电力系统继电保护原理 A	3.5	56	46	10							4		
			Relay Protect Principle of Power System													
	32	C207040800	发电厂变电站电气部分	2	32	32	0							2		
			Section of Power Plant and Substation													
	33	C207040510	运动控制系统 A	3.5	56	46	10							4		
			Motion Control Systems A													
必修课学时					1664	1468	196		16	20	24	23	12	12	0	0
必修课学分				95					14	17.25	20.25	21	11.5	11	0	0

表二

电气工程及其自动化（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	1	C207041200	*电气工程导论 Introduction to Electrical Engineering	1	16	16			1							
	2	C208080100	*C 语言程序设计 C Language Programming	3	64	32	32		4							
	3	C113010100	*创新方法与创新设计 Innovation Method and Dreative Design	1.5	32	16	16						2			
	4	C207040910	供电技术 A Power Supply Technology A	2	32	32								2		
	5	C207021400	传感器与检测技术 Sensor and Measuring Technology	3	48	36	12						3			
	6	C207060800	电子线路 CAD 设计 The Design of Circuit CAD	1.5	32	16	16						2			
	7	C207041700	*专业英语（电气） Specialized English	2	32	32							2			
	8	C207041500	*电力系统自动化 Power System Automation	2	32	28	4								2	
	9	C207071300	*新能源发电与控制技术 New Energy Power Generation and Control Technology	2	32	24	8							2		
	10	C207070910	*电气控制与 PLC A Electrical Control and PLC A	3.5	64	48	16							4		
	11	C207011400	人工智能导论 Intelligence Control Technology	2	32	32									2	
	12	C207041600	电力系统微机保护原理	2	32	26	6								2	

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
			Power System Microcomputer Protect Principle													
	13	C207041100	高电压与绝缘技术	2	32	32									2	
			High Voltage and Insulation Technology													
	14	C207010200	现代控制理论	2	32	32									2	
			Modern Control Theory													
	15	C207070800	智能变电站技术	2	32	26	6								2	
			Smart Substation Technique													
	16	C207091500	MATLAB 编程与应用	2	32	32									2	
			MATLAB Programming and Applications													
	17	C207041400	电气 CAD	1.5	32	16	16								2	
			Electrical CAD													
	18	C207031020	嵌入式系统原理与应用 B	3	48	40	8								3	
			Fundamentals and Applications of Embedded System B													
	19	C207010300	计算机控制技术	3	48	40	8								3	
			Computer Control Technology													
	20	C207042000	电力电子装置及系统	2	32	26	6								2	
			Devices and Systems of Power Electronics													
	21	C207041000	控制电机及其应用	2	32	26	6								2	
			Control Motors and Its Applications													
至少修满 25.5 学分			选修课学时		768	608	160	0	5	0	0	0	9	8	26	0
加*为必选课程			选修课学分	45					4	0	0	0	8	7.5	26	0

表三

电气工程及其自动化(本科) 专业实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214991400	大学体育实践 College Physical Practice	1	1							1	
2	C108991100	军训 Military Training	2	1	2							
3	C221990100	思想政治理论实践 Practice of Ideological and Political Theory	2	2				2				
4	C207990600	劳动实践 Labor Practice	2	1						2		
5	C207990900	电工实训 Electrical training	1	1			1					
6	C207991000	电子实训 Electronic training	1	1				1				
7	C205990440	机械工程训练 D Metalworking Practice D	1	1		1						
8	C207997010	单片机原理创新实训 A Microcomputer principle innovation training	2	2					2			
9	C207995200	电气装配与 PLC 综合实训 Electrical assembly and PLC comprehensive training	2	2						2		
10	C207994220	发电厂变电站课程设计 B The Curriculum Designs of Power Plant and Substation B	1	1							1	
11	C207994320	继电保护课程设计 B The Curriculum Designs of Power System Relay Protection B	1	1							1	
12	C207994100	电力电子技术课程设计 The Curriculum Designs of Power Electronics Technology	1	1						1		
13	C207992410	电气专业(综合)实验 A Electrical Specialized Experiment A	1	1							1	

14	C207990200	生产实习	2	2							2	
		Production Practice										
15	C207994420	运动控制系统课程设计 B	1	1							1	
		The Curriculum Designs of Motion Control Systems B										
16	C207990510	科技创新实践 A	2	2							2	
		Innovation Practice										
17	C207990800	毕业实习及毕业设计（论文）	16	16								16
		Gradu、ation Practice and Graduation Design (thesis)										
合 计			39	37	2	1	1	3	2	5	9	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

※科技创新实践 A 课程安排贯穿于第二至七学期，第七学期录入成绩。

撰写人：孔明

审核人：刘慧明

郑业双

# 电气工程及其自动化（3+4）专业人才培养方案（青岛电子学校）

## 一、专业代码、名称

中职段（青岛电子学校）：053100 电气技术应用

本科段（青岛科技大学）：080601 电气工程及其自动化

## 二、培养目标

总体目标：本专业培养适应 21 世纪社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好职业道德、职业素养和文化水平，能够掌握电气技术、计算机技术、自动控制技术的基本理论、基本知识和技术应用能力，具有较强的电气工程实践能力，能够从事与电气工程有关的系统运行、自动控制、信息处理、试验分析、研制开发、经济管理等领域工作的电气工程高级应用型人才。

中职阶段：以“为学生终身职业素质发展奠基”为理念，以满足社会发展为己任，促进学生人文发展、技能发展和创新发展为特色，并为学生本科学习奠定坚实的文化基础和专业基础，培养具有良好的思想道德素质、职业素养和文化水平，掌握本专业基本理论知识、基本操作技能，能够胜任电气相关岗位工作的初级应用型人才。

本科阶段：本专业培养具有创新、创业意识，国际化交流与竞争意识，人文科学素养，职业道德和社会责任感；能在国民经济各部门从事与电气工程领域相关的工程设计、系统分析、技术开发、经济管理、教育科研工作；具备一定的组织管理、人际交往、团队合作能力以及不断学习和适应发展的能力；毕业生未来五年左右可成为各自就业领域内的应用型工程技术人才。

## 三、培养要求

中职阶段：

### 1. 基本知识要求

以社会职业岗位需求为导向，以应用技术为目标来构建学生的理论知识体系，因此本专业的知识结构主要体现在：

- （1）掌握本专业所需的语文、数学、英语、物理等文化基础知识；
- （2）具有一定的逻辑思维、分析判断能力和语言文字表达能力；
- （3）掌握本专业所需的电工、电子技术基础理论知识和一定的机械知识；
- （4）具有初步运用计算机处理工作领域内的信息和技术交流能力。

### 2. 基本素质要求

- （1）具有良好的思想政治素质、职业道德和行为规范，能遵守相关的法律法规；
- （2）具有从事本专业工作的安全生产、环保节能意识，能严格遵守操作规程；
- （3）具有查阅电气手册、标准和与本专业相关技术资料的能力；
- （4）具有学习新知识、新技能的能力、通过不同途径获取信息的能力和创新能力；
- （5）具有良好的交流、沟通、人际关系协调能力，团队合作精神和客户服务意识；

(6) 具有健康的体魄和良好的心理素质。

### 3. 基本能力要求

(1) 掌握一门外语，具有较强的听、说、读、写能力，能阅读本专业的外文资料；

(2) 掌握计算机基本理论与基本知识，具有良好的应用能力；获得国家计算机考试等级证书；

(3) 掌握数学、物理学的基本理论和基本方法，具有较宽的自然科学基础；

(4) 系统掌握本专业领域的技术基础知识，主要包括电工技术、电子技术、信息处理、控制技术、电力电子技术、电机学、计算机软硬件基本原理与应用等；

(5) 受到较好的工程实践训练，具有较强的工作适应能力；

(6) 具有电力系统专业方向的专业知识与技能，了解本专业工程技术的发展趋势；

(7) 具有一定的科学研究、科技开发及组织管理能力；

(8) 获得较好的系统安装、调试、运行、维修、维护、系统设计及系统开发方面的专业工程实践训练。获得本专业相关的专业岗位技能证书（中、高级维修电工，电子 EDA，PLC 应用能力等技能证书，至少一种）；

(9) 积极参加电子设计大赛、数学建模、大学物、机器人、工业自动化等国家级科技竞赛，获得相应的证书。

本科阶段：本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域的工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域的工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域中的工程问题的解决方案，设计满足特定需求的电力系统保护控制系统、电力电子装置及系统、运动控制系统等，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域的工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域的工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于电气工程领域相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。



9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就电力系统、工业装备电气控制等相关领域的工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和自主锻炼的能力，形成终身学习和终身锻炼的意识，有不断学习新的工程专业知识和技能并适应科学、技术和工程发展的能力。

#### 四、主干学科

电气工程、控制科学与工程

#### 五、核心知识领域

电气工程及其自动化专业核心知识领域涵盖了电路、电子线路/电子技术基础、电磁场/电磁场与电磁波、计算机技术基础、系统建模与仿真技术、控制工程基础 6 个工程基础知识领域的核心内容，以及电机学及电力拖动、电力电子技术、电力系统分析、电力系统自动化、高电压与绝缘技术、电气设备控制等专业知识领域的核心内容。

#### 六、核心课程

中职阶段：数学、物理、电工技术基础与技能、机械基础、电子技术基础与技能、机械制图、电动机控制线路安装实训、PLC 技术应用基础、C 语言程序设计、MCGS 组态软件程序设计实训、照明系统安装与维护、电气识图及绘图技术。

本科阶段：电路分析、模拟电子技术、自动控制原理、电机及拖动基础、电力电子技术、电力系统稳态分析、电力系统暂态分析、电力系统继电保护原理、运动控制系统。

#### 七、主要实践性环节

中职阶段：顶岗实习。

本科阶段：生产实习、电工电子实习、课程设计、电气（专业）综合实验、单片机原理创新实训、毕业实习及毕业设计（论文）。

#### 八、修业年限及最低学分要求

中职阶段：修业年限 3 年。毕业最低学分要求 182 学分。其中必修课 156 学分，选修课 8 学分，实践教学环节 18 学分。

本科阶段：基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 171 学分。其中必修课 85 学分；专业选修课学分 28.5（其中必选课程 12 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分，讲座与辅导课 6 学分，独立实践教学环节 33 学分。

#### 九、授予学位

工学学士

#### 九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

电气工程及其自动化（3+4）专业必修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	公共基础课	01		语文	12	216	216	0		4	4	2	2												
		02		数学	12	216	216	0		4	4	2	2												
		03		英语	12	216	216	0		4	4	2	2												
		04		物理	16	288	216	72		4	4	4	4												
		05		体育	10	180	18	162		2	2	2	2	2											
		06		德育	8	144	144	0		2	2	2	2												
		07		公共艺术	4	72	12	60		1	1	1	1												
		08		心理健康	2	36	36	0				1	1												
	专业基础课	09		计算机应用基础（考证）	6	108	18	90		6															
		10		电工技术基础与技能	12	216	180	36		6	6														
		11		机械基础	6	108	92	16			6														
		12		电子技术基础与技能	12	216	158	58				6	6												
		13		机械制图 A1	6	108	66	42						6											
		14		C 语言程序设计	6	108	60	48						6											
	专业课	15		电动机控制线路安装实训	16	288	138	150				8	8												
		16		PLC 技术应用基础	4	72	22	50						4											
		17		MCGS 组态软件程序设计实训	4	72	36	36						4											
		18		照明系统安装与维护	4	72	24	48						4											
		19		电气识图及绘图技术	4	72	24	48						4											
中职阶段必修课学时小计					2808	1892	916		594	594	540	540	540	0											
中职阶段必修课学分小计				156					33	33	30	30	30	0											

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段	通识必修课	01	C221030700	思想道德与法治	2.5	40	40									3									
				Ideology and morality and rule of law																					
		02	C221040200	中国近现代史纲要	2.5	40	40									3									
				Outline of Modern Chinese History																					
		03	C221010300	马克思主义基本原理概论	3	48	48										3								
				Introduction to the Basic Theory of Marxism																					
		04	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32													2					
				Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics																					
	通识必修课	05	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48												3						

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段	学科基础课			The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era																					
		06	C214010101	大学体育 1	1	36	36									2									
				College Physical Education 1																					
		07	C214010102	大学体育 2 College Physical Education 2	1	36	36								2										
		08	C214010103	大学体育 3	1	36	36										2								
				College Physical Education 3																					
		09	C214010104	大学体育 4	1	36	36												2						
				College Physical Education 4																					
			10	C206010131	高等数学 C1	4	64	64									4								
	Advanced Mathematics C1																								
	11		C206010132	高等数学 C2	4	64	64									4									
				Advanced Mathematics C2																					
	12		C206010200	线性代数	2	32	32									2									
				Linear Algebra																					
13	C205010200	工程制图	3.5	64	48	16								4											
		Engineering Drawing																							
	14	C206020120	复变函数与积分变换 B	3	48	48										3									

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
				Complex Function and Integral Transform B																					
		15	C206060121	大学物理 B1 College Physics B1	3	48	48									3									
		16	C206060122	大学物理 B2 College Physics B2	3	48	48										3								
		17	C206070111	大学物理实验 A1 College Physical Experimentation A1	0.75	24	24									2									
		18	C206070112	大学物理实验 A2 College Physical Experimentation A2	0.75	24	24										2								
专业基础课		19	C207050111	电路分析 A1 Circuit Analysis A1	4	64	54	10								4									
		20	C207050112	电路分析 A2 Circuit Analysis A2	3	48	42	6									3								
		21	C207030120	模拟电子技术 B Analog Electronic Technology B	3.5	64	48	16									4								
		22	C207030510	单片机原理及应用 A	4	64	52	12											4						

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
									中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
				The Principle and Application of Single Chip Microcomputer A																				
		23	C207030220	数字电子技术 B Digital Electronic Technology B	3.5	64	48	16											4					
		24	C207071120	电机及拖动基础 B Electric Machines and Motor Drive B	3	48	40	8											3					
		25	C207010120	自动控制原理 B Automatic Control Principle B	4	64	56	8											4					
		26	C207040200	电力电子技术 Power Electronics Technology	3.5	56	46	10												4				
		27	C207040310	电力系统稳态分析 A Steady State Analysis of Power System A	4	64	56	8												4				
		28	C207040410	电力系统暂态分析 A Electro-magnetic Transient Analysis of Power System A	2	32	32	0													2			

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数																
										中职三年						本科四年										
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年				
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八			
专业 课	29	C207041200	电气工程导论	1	16	16										1										
			Introduction to Electrical Engineering																							
	30	C207040610	电力系统继电保护原理 A	3.5	56	46	10															4				
			Relay Protect Principle of Power System A																							
	31	C207040800	发电厂变电站电气部分	2	32	32																	2			
			Section of Power Plant and Substation																							
	32	C207040520	运动控制系统 B	3	48	40	8																	3		
			Motion Control Systems B																							
本科阶段必修课学时小计					1488	1312	176									16	21	17	18	12	11	0	0			
本科阶段必修课学分小计				85													14	18.25	14.5	16.5	11.5	10.5	0	0		

表二

电气工程及其自动化（3+4）专业选修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年			
一	二	三	四	五	六	一				二	三	四	五	六	七	八									
中职阶段	公共选修课	01		笑口常开喜剧艺术	2	36	36			1-4 学期开设 每学期选择 1-2 门 公共选修课、专业选修课各 4 学分 合计 8 学分															
		02		影视音乐欣赏	2	36	36																		
		03		心里电影赏析	2	36	36																		
	专业选修课	04		消防与安保技术	2	36	36																		
		05		电气设备营销	2	36	36																		
		06		工业机器人应用与维护	2	36	36																		
		07		光伏技术应用	2	36	36																		
	中职阶段必修课学时小计					252	252			144															
	中职阶段必修课学分小计				14					8															
本科阶段	专业选修课	01	C208080100	*C 语言序设计	3	64	32		32							4									
				Python Programming																					
		02	C113010100	*创新方法与创意设计	1.5	32	16	16									2								
				Innovation Methods and Dreative Designs																					
		03	C206010300	概率论与数理统计	3	48	48										3								
				Probability and Math Statistics																					
		04	C207030720	电磁场理论 B	2.5	40	40											3							
				Theory of Electromagnetic Fields B																					
		05	C207060800	电子线路 CAD 设计	1.5	32	16	16												2					
The Design of Circuit CAD																									



培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数																
										中职三年						本科四年										
							理论教学	实验或实践	上机	Ⅰ 学年		Ⅱ 学 年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年				
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八			
专业选修课		06	C207041400	电气 CAD	1.5	32	16	16																2		
			Electrical CAD																							
		07	C207010200	现代控制理论	2	32	32																	2		
			Modern Control Theory																							
		08	C207070910	*电气控制与 PLC A	3.5	64	48	16														4				
			Electrical Control and PLC A																							
			09	C207041700	*专业英语（电气）	2	32	32																2		
				Specialized English																						
	10		C207041610	电力系统微机保护原理 A	2	32	32																2			
			Power System Microcomputer Protect Principle A																							
	11		C207041500	*电力系统自动化	2	32	28	4															2			
			Power System Automation																							
	12		C207041000	控制电机及其应用	2	32	26	6																2		
			Control Motors and Its Applications																							
		13	C207040910	供电技术 A	2	32	32																2			
			Power Supply Technology A																							
		14	C207042600	电力电子技术应用创新实验课	2	32	18	14															2			
		15	C207031020	嵌入式系统原理与应用 B	3	48	40	8															3			

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	Ⅰ 学年		Ⅱ 学 年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
				Fundamentals and Applications of Embedded System B																					
		16	C207042000	电力电子装置及系统 Devices and Systems of Power Electronics	2	32	26	6															2		
		17	C207091500	MATLAB 编程与应用 MATLAB Programming and Applications	2	32	32	0															2		
		18	C207071300	新能源发电与控制技术 New Energy Power Generation and Control Technology	2	32	24	8														2			
		19	C207021400	传感器与检测技术 Sensor and Measuring Technology	3	48	36	12													3				
		至少修满28.5 学分		本科阶段选修课学时小计		728	574	122	32							4	0	5	3	7	8	19	0		
		加*为必选课程		本科阶段选修课学分小计	42.5											3	0	4	3	6.5	7.5	18	0		

表三

电气工程及其自动化（3+4）专业独立实践教学环节安排表

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数															
						中职三年						本科四年									
						I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	01		顶岗实习	18	18					18											
	中职阶段独立实践环节小计			18	18					18											
本科阶段	01	C214991400	大学体育实践 College Physical Practice	1	1												1				
	02	C108991100	军训 Military Training	2	1							2									
	03	C207990600	劳动实践 Labor Practice	2	1												2				
	04	C221050200	思想政治理论课实践 Practice of Ideological and Political Theory Courses	2	2										2						
	05	C205990140	机械工程训练D Metalworking Practice D	1	1								1								
	06	C207990900	电工实训 Electrical training	1	1									1							
	07	C207991000	电子实训 Electronic training	1	1										1						
	08	C207994100	电力电子技术课程设计 The Curriculum Designs of Power Electronics Technology	1	1													1			

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数														
						中职三年						本科四年								
						I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
09	C207994220	发电厂变电站课程设计 B	1	1														1		
		The Curriculum Designs of Power Plant and Substation B																		
10	C207994320	继电保护课程设计 B	1	1															1	
		The Curriculum Designs of Power System Relay Protection B																		
11	C207997010	单片机原理创新实训 A	2	2												2				
		Microcomputer principle innovation training																		
12	C207992410	电气专业（综合）实验 A	1	1															1	
		Electrical Specialized Experiment A																		
13	C207995200	电气装配与 PLC 综合实训	2	2														2		
		Electrical assembly and PLC comprehensive training																		
14	C207990100	认识实习	1	1															1	
		Cognition Practice																		
15	C207990800	毕业实习及毕业设计（论文）	16	16																16
		Graduation Practice and Graduation Design (thesis)																		
本科阶段独立实践环节小计			35	33	16	16							2	1	1	3	2	6	4	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：孔明

审核人：刘慧明

郑业双

# 电气工程及其自动化（3+4）专业人才培养方案（山东省轻工工程学校）

## 一、专业代码、名称

中职段（山东省轻工工程学校）：051500 机电技术应用

本科段（青岛科技大学）：080601 电气工程及其自动化

## 二、培养目标

总体目标：本专业培养适应 21 世纪社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好职业道德、职业素养和文化水平，能够掌握电气技术、计算机技术、自动控制技术的基本理论、基本知识和技术应用能力，具有较强的电气工程实践能力，能够从事与电气工程有关的系统运行、自动控制、信息处理、试验分析、研制开发、经济管理等领域工作的电气工程高级应用型技能人才。

中职阶段：以“为学生终身职业素质发展奠基”为理念，以满足社会发展为己任，促进学生人文发展、技能发展和创新发展为特色，并为学生本科学习奠定坚实的文化基础和专业基础，培养具有良好的思想道德素质、职业素养和文化水平，掌握本专业基本理论知识、基本操作技能，能够胜任电气相关岗位工作的初级应用型人才。

本科阶段：本专业培养具有创新、创业意识，国际化交流与竞争意识，人文科学素养，职业道德和社会责任感；能在国民经济各部门从事与电气工程领域相关的工程设计、系统分析、技术开发、经济管理、教育科研等工作；具备一定的组织管理、人际交往、团队合作能力以及不断学习和适应发展的能力；毕业生未来五年左右可成为各自就业领域内的应用型工程技术人才。

## 三、培养要求

中职阶段：

### 1. 基本知识要求

- （1）具有较扎实的自然科学基础、较好的人文、艺术和社会科学基础及正确的文字表达能力；
- （2）系统地掌握本专业领域宽广的技术理论基础知识，主要包括电工、电子、机械、液压气压、供配电、电气控制、企业管理等基础知识；
- （3）具有本专业必需的电气识图与绘图、计算、测试、文献检索和基本工艺操作等基本技能及较强的计算机和外语应用能力；
- （4）具有本专业领域内某个专业方向所必需的专业知识、了解其学科前沿和发展趋势。

### 2. 基本素质要求

- （1）树立正确人生观、世界观和价值观，形成良好的思想道德品质；
- （2）树立正确的工作态度和团队意识，形成良好的职业道德素质；
- （3）培养终身学习的能力，具有良好的身体和心理素质，养成良好的行为习惯；
- （4）具有吃苦耐劳、积极进取、勇于创新的精神和敬业爱岗的工作态度；
- （5）培养安全文明操作习惯，严格遵守操作规程，具有一定的节能和环保意识；
- （6）具有正确的就业观和一定的创业意识。

### 3. 基本能力要求

- (1) 具有识读电气原理图、安装图、绘制一般电气控制图的能力，具备现场操作能力；
- (2) 熟悉常用电气控制设备的基本结构，能分析其工作原理；
- (3) 具有正确选择和使用常规电工电子仪器、仪表及辅助设备的能力，会使用常用专业工具，具有熟练的专业基本操作技能；
- (4) 具备阅读和理解电气设备安装、使用、维修与保养等相关说明书的能力；
- (5) 具有电气工程硬件装配、电气识图和设计能力；
- (6) 具有电气工程应用的开发、管理能力；
- (7) 能及时掌握电气工程及自动化前沿动态，了解新技术、新工艺与新设备的发展动态，具有独立获取新知识的能力。

本科阶段：本专业培养的毕业生必须达到如下知识、能力与素质的培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域的工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域的工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域中的工程问题的解决方案，设计满足特定需求的电力系统保护控制系统、电力电子装置及系统、运动控制系统等，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域的工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对电力系统、工业装备电气控制等电气工程领域的工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于电气工程领域相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任，树立和践行社会主义核心价值观。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就电力系统、工业装备电气控制等相关领域的工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和自主锻炼的能力，形成终身学习和终身锻炼的意识，有不断学

习新的工程专业知识和技能并适应科学、技术和工程发展的能力。

#### 四、主干学科

电气工程、控制科学与工程

#### 五、核心知识领域

电气工程及其自动化专业核心知识领域涵盖了电路、电子线路/电子技术基础、电磁场/电磁场与电磁波、计算机技术基础、系统建模与仿真技术、控制工程基础 6 个工程基础知识领域的核心内容，以及电机学及电力拖动、电力电子技术、电力系统分析、电力系统自动化、高电压与绝缘技术、电气设备控制等专业知识领域的核心内容。

#### 六、核心课程

中职阶段：数学、物理、计算机应用基础、电工基础与技能、机械制图、低压电器及其控制、PLC 应用基础。

本科阶段：电路分析、模拟电子技术、自动控制原理、电机及拖动基础、电力电子技术、电力系统稳态分析、电力系统暂态分析、电力系统继电保护原理、运动控制系统。

#### 七、主要实践性环节

中职阶段：金工实训、电工基本技能实训、机械测绘、中级维修电工技能实训。

本科阶段：生产实习、电工电子实习、课程设计、电气专业（综合）实验、单片机原理创新实训、电气装配实训、毕业实习、毕业设计（论文）。

#### 八、修业年限及最低学分要求

中职阶段：修业年限 3 年。毕业最低学分要求 174.5 学分。其中必修课 158.5 学分，选修课 4 学分，实践教学环节 12 学分。

本科阶段：基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 171 学分。其中必修课 85 学分；专业选修课 28.5 学分（其中必选课程 12 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分，讲座与辅导课 6 学分，独立实践教学环节 33 学分。

#### 九、授予学位

工学学士

#### 十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表



表一

电气工程及其自动化（3+4）专业必修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	公共基础课	01		德育	8	130	130			2	2	2	2												
		02		体育	10	158	158			2	2	2	2	2											
		03		英语	22	378	378			4	4	4	4	5	8										
		04		语文	22	378	378			4	4	4	4	5	8										
		05		数学	22	378	378			4	4	4	4	5	8										
		06		物理	9	144	100	44		4	4														
		07		计算机应用基础	8	132	62	70		4	4														
		08		公共艺术	1	17	9	8		1															
	专业基础课	09		电工基础与技能	8	128	80	48		4				4											
		10		机械制图	16	252	162	90				6	6	4											
		专业课	11		低压电器及其控制	11	180	80	100				6		4										
			12		PLC 应用基础	13.5	216	90	126					8	4										
中职阶段必修课学时小计					2491	2005	486	0	29	24	28	30	33	24											
中职阶段必修课学分小计				158.5					32	30	32	34	31	26											
本科阶段	通识必修课	01	C221030700	思想道德与法治	2.5	40	40								3										
				Ideology and morality and rule of law																					
		02	C221040200	中国近现代史纲要	2.5	40	40									3									
				Outline of Modern Chinese History																					

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年								本科四年							
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段		03	C221010300	马克思主义基本原理概论	3	48	48											3							
				Introduction to the Basic Theory of Marxism																					
		04	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32											2							
				Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics																					
		05	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48											3							
				The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era																					
		06	C214010101	大学体育 1	1	36	36									2									
				College Physical Education 1																					
		07	C2140	大学体育 2	1	36	36										2								

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段	学科基础课		10102	College Physical Education 2																					
		08	C214010103	大学体育 3	1	36	36										2								
					College Physical Education 3																				
		09	C214010104	大学体育 4	1	36	36											2							
				College Physical Education 4																					
		10	C206010131	高等数学 C1	4	64	64							4											
				Advanced Mathematics C1																					
		11	C206010132	高等数学 C2	4	64	64								4										
				Advanced Mathematics C2																					
	12	C206010200	线性代数	2	32	32							2												
			Linear Algebra																						
	13	C205010200	工程制图	3.5	64	48	16							4											
			Engineering Drawing																						
	14	C206020120	复变函数与积分变换 B	3	48	48									3										
			Complex Function and Integral Transform B																						
	15	C206060121	大学物理 B1	3	48	48									3										
			College Physics B1																						

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
专业基础课		16	C206060122	大学物理 B2	3	48	48											3							
				College Physics B2																					
		17	C206070111	大学物理实验 A1	0.75	24		24								2									
				College Physical Experimentation A1																					
		18	C206070112	大学物理实验 A2	0.75	24		24										2							
				College Physical Experimentation A2																					
		19	C207050111	电路分析 A1	4	64	54	10									4								
				Circuit Analysis A1																					
		20	C207050112	电路分析 A2	3	48	42	6										3							
				Circuit Analysis A2																					
		21	C207030120	模拟电子技术 B	3.5	64	48	16											4						
				Analog Electronic Technology B																					
22	C207030510	单片机原理及应用 A	4	64	52	12													4						
		The Principle and Application of Single Chip Microcomputer A																							
23	C207030500	数字电子技术 B	3.5	64	48	16											4								

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年								本科四年							
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
				Digital Electronic Technology B																					
		24	C207071120	电机及拖动基础 B Electric Machines and Motor Drive B	3	48	40	8										3							
		25	C207010120	自动控制原理 B Automatic Control Principle B	4	64	56	8										4							
本科阶段	专业基础课	26	C207040200	电力电子技术 Power Electronics Technology	3.5	56	46	10											4						
		27	C207040310	电力系统稳态分析 A Steady State Analysis of Power System A	4	64	56	8											4						
		28	C207040410	电力系统暂态分析 A Electro-magnetic Transient Analysis of Power System A	2	32	32	0												2					
		29	C207041200	电气工程导论 Introduction to Electrical Engineering	1	16	16								1										
		30	C207040610	电力系统继电保护原理 A	3.5	56	46	10												4					
		专业课																							

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年								本科四年							
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
				Relay Protect Principle of Power System A																					
		31	C207040800	发电厂变电站电气部分	2	32	32														2				
			Section of Power Plant and Substation																						
		32	C207040520	运动控制系统 B	3	48	40	8													3				
			Motion Control Systems B																						
本科阶段必修课学时小计						1488	1312	176								16	21	17	18	12	11	0	0		
本科阶段必修课学分小计					85											14	18.25	14.25	16.5	12	10.5	0	0		

表二

电气工程及其自动化（3+4）专业选修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
中职阶段	公共选修课	01		心理健康教育	1	17	11	6		1															
		02		文学欣赏	1	15	11	4				1													
		03		社交礼仪	1	14	8	6						1											
		04		演讲与口才	1	14	8	6						1											
	中职阶段选修课学时小计				60	38	22		1		1		2												
	中职阶段选修课学分小计			4					1		1		2												
本科阶段	专业选修课	01	C208080100	*C 语言序设计	3	64	32		32							4									
				Python Programming																					
		02	C113010100	*创新方法与创新设计	1.5	32	16	16								2									
				Innovation Methods and Dreative Designs																					
		03	C206010300	概率论与数理统计	3	48	48									3									
				Probability and Math Statistics																					
04	C207030720	电磁场理论 B	2.5	40	40									3											
		Theory of Electromag netic Fields B																							
05	C207060800	电子线路 CAD 设计	1.5	32	16	16													2						

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段				The Design of Circuit CAD																					
	06	C207041400	电气 CAD Electrical CAD	1.5	32	16	16																2		
	07	C207010200	现代控制理论	2	32	32																2			
			Modern Control Theory																						
	08	C207070910	*电气控制与 PLC A	3.5	64	48	16													4					
			Electrical Control and PLC A																						
	09	C207041700	*专业英语（电气）	2	32	32															2				
			Specialized English																						
	10	C207041610	电力系统微机保护原理 A	2	32	32																	2		
			Power System Microcomputer Protect Principle A																						
	11	C207041500	*电力系统自动化	2	32	28	4																2		
			Power System Automatio n																						
	12	C207041000	控制电机及其应用	2	32	26	6																2		
			Control Motors and Its Applications																						



培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										中职三年						本科四年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		13	C207040910	供电技术 A	2	32	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				Power Supply Technology A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

培 养 阶 段	课 程 类 别	序 号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数															
										中职三年						本科四年									
							理论 教学	实验或 实践	上 机	I 学年		II 学年		III学年		I 学年		II 学年		III学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
				New Energy Power Generation and Control Technology																					
		19	C207021 400	传感器与 检测技术 Sensor and Measuring Technology	3	48	36	12												3					
		至少修满 28.5 学分 加*为必选 课程		本科阶段 选修课学 时小计		728	574	122	32							4	0	5	3	7	8	19	0		
				本科阶段 选修课学 分小计	42.5											3	0	4	3	6.5	7.5	18	0		
选修课学时合计						788	612	144	32	1		1		2		4	0	5	3	7	8	19	0		
选修课学分合计					46.5					1		1		2		3	0	4	3	6.5	7.5	18	0		

表三

电气工程及其自动化（3+4）专业独立实践教学环节安排表

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数													
						中职三年						本科四年							
						I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八
中职阶段	01		金工实训	2	4	1	1												
	02		电工基本技能实训	1	2	1													
	03		机械测绘	1	2					1									
	04		中级维修电工技能实训	2	4				2										
	中职阶段独立实践环节小计			6	12	2	1	0	2	1	0								
本科阶段	01	C214991400	大学体育实践 College Physical Practice	1	1												1		
	02	C108991100	军训 Military Training	2	1							2							
	03	C207990600	劳动实践 Labor Practice	2	1												2		
	04	C221050200	思想政治理论课实践 Practice of Ideological and Political Theory Courses	2	2										2				
	05	C205990140	机械工程训练 D Metalworking Practice D	1	1								1						
	06	C207990900	电工实训 Electrical training	1	1									1					
	07	C207991000	电子实训 Electronic training	1	1										1				
	08	C207994100	电力电子技术课程设计	1	1												1		

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数													
						中职三年						本科四年							
						I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八
			The Curriculum Designs of Power Electronics Technology																
09	C207994220	发电厂变电站课程设计 B	1	1														1	
		The Curriculum Designs of Power Plant and Substation B																	
10	C207994320	继电保护课程设计 B	1	1														1	
		The Curriculum Designs of Power System Relay Protection B																	
11	C207997010	单片机原理创新实训 A	2	2													2		
		Microcomputer principle innovation training A																	
12	C207992410	电气专业(综合)实验 A	1	1														1	
		Electrical Specialized Experiment																	
13	C207995200	电气装配与 PLC 综合实训	2	2													2		
		Electrical assembly and PLC comprehensive training																	
14	C207990100	认识实习	1	1														1	
		Cognition Practice																	
15	C207990800	毕业实习及毕业设计（论文）	16	16														16	

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数													
						中职三年						本科四年							
						I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八
				Graduation Practice and Graduation Design (thesis)															
			本科阶段独立实践环节小计	35	33						2	1	1	3	2	6	4	16	
			独立实践环节合计	41	45	2	1	0	2	1	0	2	1	1	3	2	6	4	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：孔明

审核人：刘慧明

郑业双

# 自动化（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

080801，自动化

## 二、培养目标

本专业面向石油、化工、橡胶等流程工业，培养能够解决与控制系统相关的过程控制、运动控制、检测技术、仿真与优化等方面的复杂工程问题，可胜任自动化工程及相关行业的系统分析、工程设计、技术研发、生产制造、项目维护和管理等工作的应用型工程技术人才，培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

毕业生经过 5 年左右的工作实践，应具备：

目标 1：具有人文社会科学素养，具备社会责任感，坚守职业道德规范。

目标 2：具备多学科知识的交叉融合、实践能力和创新能力，能够解决自动化工程项目；具备系统思维能力，能够以法律、伦理、社会、环境和经济等视角管理自动化工程项目。

目标 3：具备沟通交流能力，能够组织、管理、协调、合作与实施自动化工程项目。

目标 4：具备自主学习和终身学习的能力，能够适应社会发展的需求；具有国际视野，能够跟踪自动化技术的发展趋势。

## 三、培养要求

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 工程知识：掌握专业必须的数学、自然科学、工程基础和专业基础知识，并能够用于解决流程工业中自动化领域的复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析流程工业中自动化领域的复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计流程工业自动化领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，同时考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的影响。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对流程工业中自动化领域的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对流程工业自动化领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于自动化工程相关背景知识进行合理分析、评价流程工业中自动化领域的复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境与可持续发展：能够理解、评价流程工业中自动化领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在自动化工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任，树立和践行社会主义核心价值观。

9. 个人与团队：能够在多学科背景下的自动化工程实践中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就流程工业中自动化领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在自动化工程实践中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识、不断学习和适应发展的能力。

#### 四、主干学科

控制科学与工程

#### 五、核心知识领域

自动化专业核心知识涵盖了电路、电子线路/电子技术基础、计算机技术基础、系统建模与仿真技术、控制工程基础 5 个知识领域，以及包含了现代控制工程基础、电力电子技术、过程控制/运动控制、计算机控制 4 个专业知识领域的核心内容。

#### 六、核心课程

电路分析，模拟电子技术，数字电子技术，自动控制原理，单片机原理及应用，检测技术与仪表，自动控制仪表及装置，电气控制与 PLC，电力电子技术，计算机控制技术，过程控制工程，运动控制系统等。

#### 七、主要实践性环节

机械工程训练、电工实训、电子实训、课程设计、综合实验、创新实训、科技创新实践、生产实习、毕业实习及毕业设计（论文）等。

#### 八、修业年限及最低学分要求

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 180 学分，其中必修课 92.5 学分；专业选修课 28 学分（其中必选课程 15 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 35 学分。

#### 九、授予学位

工学学士

#### 十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

自动化（本科）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40			3							
	2	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40				3						
	3	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48					3					
	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32						2				
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48						3				
	6	C214010101	大学体育 1 College Physical Education 1	1	36	36			2							
	7	C214010102	大学体育 2 College Physical Education 2	1	36	36				2						
	8	C214010103	大学体育 3 College Physical Education 3	1	36	36					2					
	9	C214010104	大学体育 4 College Physical Education 4	1	36	36						2				
	10	C206010111	高等数学 A1	5	80	80			5							



课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
学科基础课			Advanced Mathematics A1													
	11	C206010112	高等数学 A2	6	96	96				6						
			Advanced Mathematics A2													
	12	C206010200	线性代数	2	32	32			2							
			Linear Algebra													
	13	C206020120	复变函数与积分变换 B	3	48	48				3						
			Complex Function and Integral Transform B													
	14	C206010300	概率论与数理统计	3	48	48					3					
			Probability and Math Statistics													
	15	C206060121	大学物理 B1	3	48	48			3							
			College Physics B1													
	16	C206060122	大学物理 B2	3	48	48				3						
			College Physics B2													
	17	C206070111	大学物理实验 A1	0.75	24		24		2							
			College Physical Experimentation A1													
	18	C206070112	大学物理实验 A2	0.75	24		24			2						
			College Physical Experimentation A2													
	19	C205010200	工程制图	3.5	64	48	16		4							
			Engineering Drawing													
专业基础课	20	C207011200	自动化专业导论	1	16	16			1							
			Introduction to Automation													
	21	C207050111	电路分析 A1	4	64	54	10		4							
			Circuit Analysis A1													
	22	C207050112	电路分析 A2	3	48	42	6			3						
			Circuit Analysis A2													
	23	C207030100	模拟电子技术	4	80	56	24			5						
			Analog Electronic Technology													
	24	C207030200	数字电子技术	4	80	56	24				5					
			Digital Electronic Technology													
	25	C207030510	单片机原理及应用 A	4	64	52	12						4			

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业 课			The Principle and Application of Single Chip Microcomputer A													
	26	C207010110	自动控制原理 A Automatic Control Principle A	5	80	66	14					5				
	27	C207071100	电机及拖动基础 Electric Machines and Motor Drive	3.5	56	46	10					4				
	28	C207010200	现代控制理论 Modern Control Theory	2	32	32							2			
	29	C207020200	检测技术与仪表 Measuring Technology and Instruments	3	48	36	12						3			
	30	C207020310	自动控制仪表及装置 A Instruments and Equipment in Process Control A	2.5	48	32	16							3		
	31	C207070910	电气控制与 PLC A Electrical Control and PLC A	3.5	64	48	16							4		
	32	C207010400	过程控制工程 Process Control Engineering	3	48	40	8							3		
	33	C207040520	运动控制系统 B Motion Control Systems B	3	48	40	8							3		
	必修课学时				1640	1416	224		17	20	21	24	9	13	0	0
	必修课学分			92.5					15	17.25	17.75	21.5	9	12	0	0

表二

自动化（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	1	C208080100	*C 语言程序设计 C Language Programming	3	64	32	32		4							
	2	C207030620	信号与系统 B Signals and Systems B	3	48	40	8				3					
	3	C201010130	化工原理 C Principles of Chemical Engineering C	3	48	48						3				
	4	C113010100	*创新方法与创意设计 Innovation Method and Dreative Design	1.5	32	16	16						2			
	5	C207060800	电子线路 CAD 设计 The Design of Circuit CAD	1.5	32	16	16						2			
	6	C207040200	*电力电子技术 Power Electronics Technology	3.5	56	46	10						4			
	7	C207011300	*伺服控制系统 Servo Control Systems	2	32	24	8								2	
	8	C207010500	系统辨识 System Identification	2	32	32								2		
	9	C207010920	*专业英语（自动化）B Specialized English B	2	32	32								2		
	10	C207011800	先进控制技术 Advance Control Technology	2.5	40	32	8							3		
	11	C207041400	电气 CAD Electrical CAD	1.5	32	16	16								2	
	12	C207010300	*计算机控制技术 Computer Control Technology	3	48	40	8								3	
	13	C207091500	MATLAB 编程与应用 MATLAB Programming and Applications	1.5	32	32									2	

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数								
						理论教学	实验或实践	上机	Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年		
									一	二	三	四	五	六	七	八	
专业选修课	14	C207031020	嵌入式系统原理与应用 B	3	48	40	8									3	
			Fundamentals and Applications of Embedded System B														
	15	C207011700	智能控制技术	2	32	32									2		
			Intelligence Control Technology														
	16	C207011600	最优化与最优控制	2	32	32									2		
			Optimization and Optimal Control														
	17	C207030900	数字信号处理	3	48	40	8								3		
			Digital Signal Processing														
	18	C207010700	复杂工业过程控制技术	2	32	32									2		
			Control Technology of Complex Industrial Processes														
	19	C207020600	虚拟仪器	2	32	24	8								2		
			Virtual Instruments														
	20	C207021300	工程项目管理	2	32	32									2		
			Engineering Project Management														
	21	C207011400	人工智能导论	2	32	32									2		
			Intelligence Control Technology														
至少修满 28 学分 加*为必选课程			选修课学时		816	670	14 6		4	0	3	3	8	7	27	0	
			选修课学分	48					3	0	3	3	6.5	6.5	26	0	

表三

自动化（本科）专业实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214991400	大学体育实践 College Physical Practice	1	1							1	
2	C108991100	军训 Military Training	2	1	2							
3	C221990100	思想政治理论实践 Practice of Ideological and Political Theory	2	2				2				
4	C207990600	劳动实践 Labor Practice	2	1						2		
5	C205990440	机械工程训练 D Metalworking Practice D	1	1		1						
6	C207990900	电工实训 Electrical training	1	1			1					
7	C207991000	电子实训 Electronic training	1	1				1				
8	C207997010	单片机原理创新实训 A Microcomputer principle innovation training A	2	2					2			
9	C207995200	电气装配与 PLC 综合实训 Electrical assembly and PLC comprehensive training	2	2						2		
10	C207994420	运动控制系统课程设计 B The Curriculum Designs of Motion Control Systems B	1	1							1	
11	C207991210	控制工程综合创新与实训 A Innovation and Experiments of Process control Engineer	1	1							1	
12	C207991600	自动化综合实验 Automation Experiment	1	1							1	
13	C207990200	生产实习 Production Practice	2	2							2	
14	C207990510	科技创新实践 A Innovation Practice A	2	2							2	
15	C207990800	毕业实习及毕业设计（论文） Graduation Practice and Graduation Design (thesis)	16	16								16
合 计			37	35	1	1	1	3	2	4	7	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

※科技创新实践安排贯穿于第一至第七学期，第七学期录入成绩。

撰写人：王贞玉

审核人：刘慧明、郑业双

# 英语（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

050201，英语

## 二、培养目标

本专业旨在培养适应国家与地方经济建设和社会发展需要，具有良好的综合素质、扎实的英语语言基本功和实际运用能力，较强的跨文化能力、厚实的英语语言文学知识、宽广的科学文化知识和一定的专业知识，能在教育、科研、旅游、外事、经贸、文化、新闻等部门从事教学、翻译、研究、管理等工作，具有创新能力的英语专业人员和复合型英语人才，培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

## 三、培养要求

本专业学生在素质、知识和能力三个方面应达到以下要求：

### 1. 素质要求

本专业学生应树立和践行社会主义核心价值观，具备良好的道德品质、中国情怀和国际视野、社会责任感、人文与科学素养、合作精神、创新精神和学科基本素养。

### 2. 知识要求

本专业学生应掌握英语语言、文学和文化的基础知识，了解主要英语国家的历史、社会、政治、文化、科技等基本情况；熟悉中国语言文化知识，了解我国国情和国际发展动态；掌握本专业基础理论、基本方法和学术规范；掌握相关的人文社会科学和自然科学基础知识。

### 3. 能力要求

本专业学生应具有良好的英语语言运用能力、英语文学赏析能力、英汉口笔译能力和跨文化能力；具有良好的思辨能力、终身学习能力、信息技术应用能力、创新创业能力、实践能力和一定的研究能力；具有良好的汉语表达能力和一定的第二外语应用能力。

## 四、主干学科

外国语言文学

## 五、核心课程

综合英语、英语视听说、英语阅读、英语写作、英语语法、英语演讲与辩论、英汉/汉英笔译、英汉/汉英口译、西方文明史、中国文化概要、跨文化交际、语言学导论。

## 六、主要实践性环节

创新创业实践、社会实践、涉外活动实践、毕业实习、毕业设计（论文）。

## 七、学制及最低学分要求

基本修业年限四年。毕业最低学分要求 167 学分。其中必修课 83 学分；专业选修课 45.5 学分（其中必选课程 26.5 学分）；通识选修课 8.5 学分，其中通识限选课 4.5 学分（含素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；

独立实践教学环节 24 学分。

## 八、授予学位

文学学士

## 九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

英语（本科）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40			3							
	2	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40				3						
	3	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48					3					
	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32						2				
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48						3				
	6	C214010101	大学体育 1 College Physical Education 1	1	36	36			2							
	7	C214010102	大学体育 2 College Physical Education 2	1	36	36				2						
	8	C214010103	大学体育 3 College Physical Education 3	1	36	36					2					
	9	C214010104	大学体育 4 College Physical Education 4	1	36	36						2				
	10	C210010101	综合英语 1 English Intensive Reading 1	4	64	64			4							



课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
学科基础课	11	C210010102	综合英语 2 English Intensive Reading 2	4	64	64				4						
	12	C210010103	综合英语 3 English Intensive Reading 3	4	64	64					4					
	13	C210010104	综合英语 4 English Intensive Reading 4	4	64	64						4				
	14	C210010201	英语阅读 1 English Reading 1	2	32	32			2							
	15	C210010202	英语阅读 2 English Reading 2	2	32	32				2						
	16	C210010300	中国文化概要 An Introduction to Chinese Culture	2	32	32			2							
	17	C210010400	英语语法 English Grammar	2	32	32				2						
	18	C210010821	英语视听说 B1 English Viewing, Listening and Speaking B1	2	32		32		2							
	19	C210010822	英语视听说 B2 English Viewing, Listening and Speaking B2	2	32		32			2						
	20	C210010823	英语视听说 B3 English Viewing, Listening and Speaking B3	2	32		32				2					
	21	C210010824	英语视听说 B4 English Viewing, Listening and Speaking B4	2	32		32					2				
	22	C210010920	英语演讲与辩论 B English Public Speaking and Debating B	2	32	8	24				2					
	23	C210074111	英语口语 A1 Oral English A1	4	64		64		4							
	24	C210074112	英语口语 A2 Oral English A2	4	64		64			4						
	25	C210011001	英语写作 1 English Writing 1	2	32	32					2					
	26	C210011002	英语写作 2	2	32	32						2				

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业课			English Writing 2													
	27	C210011100	西方文明史	2	32	32					2					
			History of Western Civilization													
	28	C210012500	高级英语	4	64	64							4			
			Advanced English													
	29	C210011600	英语文学导论	2	32	32						2				
			An Introduction to English Literature													
	30	C210011700	语言学导论（英）	2	32	32						2				
			An Introduction to English Linguistics (English)													
	31	C210012301	英汉/汉英笔译 1	2	32	24	8					2				
			Translation between English and Chinese1													
	32	C210012302	英汉/汉英笔译 2	2	32	24	8						2			
			Translation between English and Chinese2													
	33	C210012400	英汉/汉英口译	2	32	16	16						2			
			Interpretation between English and Chinese													
	34	C210013500	跨文化交际（英）	2	32	32								2		
			Intercultural Communication (English)													
	35	C210014510	研究方法 with 学术写作（英）A	2	32	32									2	
			Research Methodology and Academic Writing (English) A													
必修课学时					1408	1096	312	0	19	19	17	21	8	2	2	0
必修课学分				83					17.5	17.5	16	20	8	2	2	0

表二

英语（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	课程模块	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数								
										I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		
							理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八	
专业选修课	语言文学方向	1	C210010500	*英语语音学 English Phonetics	2	32	32					2						
		2	C210011200	*英语词汇学 English Lexicology	2	32	32					2						
		3	C210014600	*英语教学法 English Teaching Methods	2	32	32									2		
		4	C210013200	*英语语用学 English Pragmatics	2	32	32							2				
		5	C210013700	*英语文体学 English Stylistics	2	32	32								2			
		6	C210014400	*第二语言习得（英） Second Language Acquisition (English)	2	32	32								2			
		7	C210010600	*古希腊罗马神话（英） Mythology of Greece and Rome (English)	2	32	32					2						
		8	C210015200	*英国文学史及选读 History and Anthology of English Literature	4	64	64							4				
		9	C210015300	*美国文学史及选读 History and Anthology of American Literature	2	32	32								2			
	合计（语言文学方向）				20	320	320	0	0	0	4	2	0	6	6	2	0	
	翻译方向	10	C210011400	*翻译简史 A Brief History of Translation	2	32	32						2					
		11	C210012000	*翻译技术 Translation Technology	2	32	32							2				
		12	C210013000	*翻译理论与实践（英） Translation Theory and Practice (English)	2	32	32								2			
		13	C210015500	*新闻翻译（英） News Translation (English)	2	32	32								2			
		14	C210013300	*旅游翻译（英） Translation for Tourism (English)	2	32	32								2			
		15	C210014100	*商务翻译（英）	2	32	32									2		

课程类别	课程模块	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
										I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
							理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课				Business Translation (English)													
		16	C210014200	*交替传译 (英) Insecutive Interpretation (English)	4	64	64								4		
		17	C210014300	*科技翻译 (英) Technical Translation (English)	2	32	32								2		
		18	C210014900	*中国典籍翻译 (英) Translation of Chinese Classics (English)	2	32	32									2	
		合计 (翻译方向)			20	320	320	0	0	0	0	2	2	6	8	2	0
		19	C210010700	英语国家概况 Backgrounds of English Speaking Countries	2	32	32				2						
		20	C210011500	商务英语写作 Business English Writing	2	32	32							2			
	专业拓展课程 (法语、日语二选一)	21	C210012100	法律英语 English for Law	2	32	32					2					
		22	C211010300	国际贸易实务 Practice of International Trade	4	64	64							4			
		23	C210013400	丝绸之路文化概论 Silk Road Culture Overview	2	32	32							2			
		24	C210015000	高级英语听力 Advanced English Listening	2	32	32								2		
		25	C208080200	*计算机导论与计算思维 Introduction to Computers and Computational Thinking	2.5	48	32	16			3						
		26	C210015101	*第二外语(法语) 1 Second Foreign Language (French) 1	2	32	32					2					
		27	C210015102	*第二外语(法语) 2 Second Foreign Language (French) 2	2	32	32						2				
		28	C210015103	第二外语(法语) 3 Second Foreign Language (French) 3	2	32	32							2			
		29	C210015104	第二外语(法语) 4 Second Foreign Language (French) 4	2	32	32								2		
		30	C210015201	*第二外语(日语) 1 Second Foreign Language (Japanese) 1	2	32	32					2					
		31	C210015202	*第二外语(日语) 2 Second Foreign Language (Japanese) 2	2	32	32						2				

课程类别	课程模块	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
										I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
							理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
		32	C210015203	第二外语(日语) 3 Second Foreign Language (Japanese) 3	2	32	32							2			
		33	C210015204	第二外语(日语) 4 Second Foreign Language (Japanese) 4	2	32	32								2		
		34	C210012600	英汉语言对比 Contrastive Studies of Chinese and English	2	32	32							2			
		35	C210013600	英语史 The History of English	2	32	32								2		
		36	C210012700	英语句法学 English Syntax	2	32	32							2			
		37	C210014700	语言研究方法论 (英) Language Research Methodology (English)	2	32	32									2	
		至少修满 45.5 学分 加*为必选课程		合计 (专业拓展课程)	32.5	528	512	16	0	0	5	2	4	14	6	2	0

表三

英语（本科）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C108991100	军训	2	1	2							
		Military Training										
2	C214991400	大学体育实践	1	1							1	
		College Physical Education Practice										
3	C221990100	思想政治理论实践	2	2				2				
		Practice of Ideological and Political Theory										
4	C210990100	劳动实践	2	1						2		
		Labor Practice										
5	C210990200	创新创业实践	1	1								1
		Innovation and Entrepreneurship Practice										
6	C210990300	社会实践	1	1								1
		Participation in Social Practice										
7	C210990400	涉外活动实践	1	1								1
		Labor Practice										
8	C210991100	毕业实习	4	4								4
		Graduation Practice										
9	C210995200	毕业设计（论文）	12	12								12
		Graduation Design (thesis)										
合 计			26	24	2	0	0	2	0	2	1	19

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：刘忠才

审核人：刘 靖

# 国际经济与贸易（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

020401，国际经济与贸易

## 二、培养目标

国际经济与贸易专业致力于培养具备良好思想品德修养和科学、人文精神，掌握经济学以及经济贸易类专业基础知识、基本理论和方法，熟悉国际通行的经贸规则，认识与把握国内外经济、贸易的运行机制和发展规律，熟练使用 1 门外语，熟练运用现代信息技术，具有良好的沟通、协调能力和创新创业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人，成为能够适应我国现代化建设需要，具有全球视野和较完备知识体系的应用型、复合型、创新型、国际化人才。

## 三、毕业要求

本专业要求学生掌握应用经济学基础知识与贸易类专业知识与业务技能，熟悉国际贸易规则和惯例，掌握本领域研究方法，获得从事经贸工作、分析解决相关问题的能力，树立和践行社会主义核心价值观，能够胜任生产企业、外经外贸公司、金融机构、物流系统及政府相关部门的经营、管理、研究等工作。毕业生应获得以下几个方面的知识、能力与素养。

1. 接受经济学理论和方法的系统训练，扎实掌握经济与贸易类专业基础理论、基本知识和基本技能，掌握一定的管理学相关领域知识。
2. 系统掌握国内外经济与贸易活动专门知识的基本原理，了解国际贸易的法律、法规和惯例，熟悉国际商务活动的基本内容、业务流程以及商务公文的中外文写作规范。
3. 方法与工具知识：具备从事本专业学术研究和实务操作所必需的数学、外语、计算机、互联网等相关知识。能够运用现代信息技术手段对国际经济与贸易领域的的数据信息进行收集和分析处理，并用于完成理论研究、政策分析与实务操作等。
4. 具备一定的文学、历史、哲学、文学、艺术、管理、法律等方面的知识，了解人类文明发展和世界优秀思想文化，掌握科技常识和现代科技发展趋势。
5. 获取知识的能力：树立终身学习观念，养成良好的学习习惯，学会利用现代科技与信息技术高效获取经济、贸易等领域的新知识，具备自我学习、消化、更新知识的能力，以及不断探索、适应与发展的能力。
6. 具备观察问题、提炼问题、综合运用本专业的基础理论和专业知识研究与解决复杂经济贸易问题的能力，能够进行本专业领域的市场研判、政策分析与实务操作。
7. 养成独立思考、创新思维的习惯，具备从事商业活动的敏锐感知能力、锐意进取的开拓精神，拥有良好的创新创业能力和科学研究能力。
8. 了解并尊重不同国家和地区的文化差异，并具有一定的文化移情能力，在读、写、听、说、译等方面熟练掌握一门外语，能够进行跨文化的沟通与交流。
9. 坚定正确的政治方向，树立正确的世界观、人生观，努力践行社会主义核心价值观，遵纪守法，能够工作中遵守职业道德，具备服务社会，实现人生价值与理想的美好情怀，能够在跨领域

和跨文化活动中有效的发挥个人能力，具备团队协作、适应与管理能力，并促成团队合作目标的达成。

10. 具有良好的人文和艺术修养、审美情趣及文字、语言表达能力，具有全球化视野，掌握自然科学知识，跟踪科技发展动态，对中外优秀传统文化与思想有一定的了解。

11. 具有扎实的经济学理论基础和专业知识，掌握经济学、国际经济学等学科门类的基本理论、方法和发展动态，了解主要国家和地区的经济情况、经贸政策法规和世界贸易组织相关知识，掌握商务经营活动中的操作技巧，具备从事经济贸易理论研究或商务活动的基本技能。

12. 具有良好生活习惯、身体素质和心理素质，能够以良好的状态从事经贸工作。

#### **四、主干学科**

应用经济学

#### **五、核心课程**

国际贸易、国际贸易实务、进出口报关实务、国际金融、国际市场营销学、国际商务谈判、国际服务贸易、外贸函电、国际税收、国际信贷与结算等。

#### **六、主要实践性环节**

认识实习、外贸业务模拟实验、国际营销模拟实验、国贸专业创新实践、毕业实习毕业论文等实践环节。

#### **七、学制及最低学分要求**

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 161 学分，其中必修课 86 学分；专业选修课 24.5 学分（其中必选课程 11 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分）；通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；实践教学环节 26 学分。

#### **八、授予学位**

经济学学士

#### **九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表**



表一

国际经济与贸易（本科）专业必修课程教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	01	C221030700	思想道德与法治	2.5	40	40			3							
			Ideology and morality and rule of law													
	02	C221040200	中国近现代史纲要	2.5	40	40			3							
			Outline of Modern Chinese History													
	03	C221010300	马克思主义基本原理概论	3	48	48					3					
			Introduction to the Basic Theory of Marxism													
	04	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32						2				
			Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics													

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
		C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48						3				
			The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era													
	06	C214010101	大学体育 1	1	36	36			2							
			College Physical Education1													
	07	C214010102	大学体育 2	1	36	36			2							
			College Physical Education2													
	08	C214010103	大学体育 3	1	36	36				2						
			College Physical Education3													
	09	C214010104	大学体育 4	1	36	36					2					
			College Physical Education4													
学科基础课	10	C206010121	高等数学 B1	5	80	80			5							
			Advanced Mathematics B1													
	11	C206010122	高等数学 B2	5	80	80			5							
			Advanced Mathematics B2													
	12	C206010200	线性代数	2	32	32			2							
			Linear Algebra													
	13	C206010300	概率论与数理统计	3	48	48				3						
			Probability and Math Statistics													

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业基础课	14	C211083600	政治经济学	3	48	48			3							
			Political Economics													
	15	C211041920	会计学 B	3	48	48			3							
			Accounting B													
	16	C211020100	管理学原理	3	48	48				3						
			Principles of Management													
	17	C211080110	微观经济学 A	4	64	64				4						
			Microeconomics A													
	18	C211080200	宏观经济学	3	48	48					3					
			Macroeconomics													
	19	C211080600	金融学	3	48	48					3					
			Finance													
	20	C211011200	国际经济学	2	32	32					2					
			International Economics													
	21	C211010100	国际贸易	3	48	48					3					
			International Trade													
	22	C211041820	统计学 B	3	48	32	16					3				
			Statistics B													
	23	C211010300	国际贸易实务	4	64	64						4				
			Practice of International Trade													
	24	C211080710	国际金融 A	3	48	32						3				
			International Finance A													
	25	C211010500	固定收益证券	2	32	32						2				
			Fixed Income													
	26	C2110817	财政学	2	32	32						2				

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
		00	Public Finance													
专业 课	27	C211060100	计量经济学	3	48	32	16						3			
			Econometrics													
	28	C211010800	国际商务谈判	2	32	20	12					2				
			International Business Negotiation													
	29	C211011100	公司金融学	3	48	48					3					
			Corporate Finance													
	30	C211010600	国际市场营销学	3	48	48					3					
			International Marketing													
	31	C211082500	投资学原理	3	48	48				3						
			Principle on investment													
	32	C211013200	外贸函电（英文）	2	32	20	12				2					
			Foreign Trade Correspondence													
必修课学时					1456	1384	52	0	18	19	22	21	13	0	0	0
必修课学分				86				0	14.5	17.5	21	20	13	0	0	0

表二

国际经济与贸易（本科）专业选修课程教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周学时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	01	C208080300	*Python 程序设计	3	64	32		32	4							
			*Python programming													
	02	C211083100	税收学	3	48	48				3						
			Taxation													
	03	C210061101	商务英语视听说 1	2	32	32			2							
			Business English Listening and Speaking 1													
	04	C210061201	商务英语读写 1	2	32	32				2						
			Business English Reading and Writing 1													
	05	C210061102	商务英语视听说 2	2	32	32					2					
			Business English Listening and Speaking 2													
	06	C210061202	商务英语读写 2	2	32	32						2				
			Business English Reading and Writing 2													
	07	C211013400	*跨境电商概论	2	32	32							2			
			Introduction of Cross-border E-commerce													

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
	08	C211013500	*跨境电商模拟实训	2	32		32							2		
			Simulation Training of Cross-border E-commerce													
	09	C211021100	跨国公司经营与管理	2	32	32								2		
			Management of Transnational Corporation													
	10	C211083900	国际信贷与结算	2	32	32							2			
			International Credit and Settlement													
	11	C211010400	国际税收	2	32	32							2			
			International Taxation													
	12	C211081210	*证券投资学 A	3	48	48					3					
			Securities Investment A													
	13	C211080400	中级西方经济学	3	48	48								3		
			Intermediate Economics													
	14	C211042120	财务管理 B	3	48	36	12							3		
			Financial Management B													
	15	C211040600	财务报表分析	2	32	32								2		
			Financial Statement Analysis													
	16	C211010500	进出口报关实务	2	32	32									2	
			Practice of Import and Export Customs													

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
	17	C211031600	公共关系学	2	32	32									2	
			Public Relations													
	18	C211072600	商务韩国语	3	48	48								3		
			Business Korean													
	19	C211081400	*保险学	2	32	16	16				2					
			Insurance													
	20	C211023800	创新与创业管理	2	32	16	16								2	
			Innovation and Entrepreneurs hip Management													
至少修满 24.5 学分 加*为必选课程			选修课学时		75 2	64 4	76	32	6	5	5	4	6	12	9	0
			选修课学分	46					5	5	5	4	6	12	9	0

表三

国际经济与贸易（本科）专业实践教学环节设置表

序号	课程编号	实践环节	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					1	2	3	4	5	6	7	8
1	C214991400	大学体育实践	1	1							1	
		College Physical Education Practice										
2	C108991100	军训	2	1	2							
		Military Training										
3	C221990100	思想政治理论实践	2	2				2				
		Practice of Ideological and Political Theory										
4	C211990100	劳动实践	2	1						2		
		Labor practice										
5	C211991100	认识实习	1	1				1				
		Cognition Practice										
6	C211991200	国际营销模拟实验	1	1						1		
		Simulation Practice of International Marketing										
7	C211991400	国贸专业创新实践	1	1						1		
		International Trade Innovation Practice										
8	C211991500	外贸业务综合实验	2	2					2			
		Comprehensive Practice on Foreign Trade Business										
9	C211991600	毕业实习	4	4								4
		Graduation Practice										
10	C211991700	毕业设计（论文）	12	12								12
		Graduation Design (thesis)										
合计			28	26	2			3	2	4	1	16

※国贸专业创新实践要求学生在大学期间至少参加一项校级以上（含校级）创新创业赛事并获得成绩，并有相关参赛记录。

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。



撰写人：陈玉红  
审核人：姜 铭

# 财务管理（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

120204，财务管理

## 二、培养目标

本专业培养具有社会责任感、公共意识和创新精神，具有人文精神和科学素养，掌握现代经济管理理论和管理方法，具有创新、创业意识、团队精神和沟通技能；兼具本土情怀与国际视野，具备经济、管理、财务、会计、金融等方面的知识和能力，培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人，能够在企事业单位、行政部门等机构从事财务、会计及金融管理等专业化工作的应用型、复合型与创新型人才。

## 三、培养要求

本专业学生主要学习经济、管理、会计、财务、金融等方面的基本理论和知识，接受财务、会计、管理、金融等方面的技能训练，掌握本学科繁荣理论前沿及发展动态，具备从事财务、会计、金融管理工作的基本能力。主要包含以下几个方面的知识、能力和素质：

1. 掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义市场经济理论，具有良好的身体素质和心理素质，拥有正确的人生观和价值观，具有人文精神和社会责任感，树立和践行社会主义核心价值观，能够在管理实践中遵守职业道德和规范，履行相应的责任。

2. 具有从事财务管理专业学习、科学研究、工作实践所需的数学、统计学基础知识，能够熟练地操作计算机软件，具有较强的信息获取能力和定量分析专业问题的基本能力。

3. 掌握管理学、经济学的基本原理和基本理论，系统掌握财务管理相关领域的基本理论、基本知识、基本原理和方法，具备从事不同行业财务管理工作的所必需的知识结构和思维特征。

4. 掌握会计学、财务管理学、税法、金融学、投资学的基本理论、基本方法和基本技能，能够系统地分析和解决财务管理、会计等相关领域的专业问题。

5. 熟悉会计学、财务管理、审计、税务筹划、金融管理等方面的政策、法律和法规，具有国际视野、通晓国际规则，了解财务管理学、会计学科的理论前沿和发展动态。

6. 掌握财务管理领域的定性、定量分析方法，具有进行科学的财务分析、财务预测与财务决策的能力。

7. 具有从事财务管理及会计工作所必需的数据库应用和管理能力，了解现代网络技术在财务管理中的应用，熟练运用办公自动化软件，熟悉会计、财务管理专业领域的软件应用，掌握会计信息系统的开发、管理和运用原理，理解和掌握财务大数据平台的运行原理和应用。

8. 具有较强的组织沟通能力与探索性、批判性思维能力，能够适应财务管理领域的新变化，具有分析解决复杂财务管理问题的综合能力。

9. 具有较强的语言与文字表达、人际沟通能力，能够根据需要撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应；至少掌握一门外语，能顺利阅读本专业的外文资料，具有国际视野，能在跨文化背景下进行管理沟通和商务谈判。

10. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有进行信息搜集和处理、市场调查、数据统计分析等进行调查研究和初步从事专业领域科研工作能力。

11. 能够利用科学思维方式解决具体的财务管理问题，具有优秀的团队合作意识和素质，掌握团队合作的技巧；具有做好财务管理工作所需要良好沟通能力和团队协作能力。

12. 具有较强的环境适应能力，具有自主学习和终身学习的意识，能通过不断学习、扩展知识以适应经济、社会和技术进步的迅速发展。

#### **四、主干学科**

工商管理

#### **五、核心课程**

会计学原理、中级财务会计、高级财务计、成本管理会计、财务管理原理、中级财务管理、高级财务管理、财务报表分析、税法、税务筹划、审计学、会计信息系统、金融学。

#### **六、主要实践性环节**

认识实习、会计综合模拟实验、纳税申报实务、财务管理综合实验、企业价值创造实训、毕业实习、毕业论文等。

#### **七、修业年限及最低学分要求**

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 161 学分，其中必修课 81 学分；专业选修课 26.5 学分（其中必选课程 12 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；实践教学环节 29 学分。

#### **八、授予学位**

管理学学士

#### **九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表**

表一

财务管理（本科）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40			3							
	2	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40				3						
	3	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48					3					
	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32						2				
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48						3				
	6	C214010101	大学体育 1 College Physical Education1	1	36	36			2							
	7	C214010102	大学体育 2 College Physical Education2	1	36	36				2						
	8	C214010103	大学体育 3 College Physical Education3	1	36	36					2					
	9	C214010104	大学体育 4 College Physical Education4	1	36	36						2				
	10	C206010121	高等数学 B1	5	80	80			5							

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
			Advanced Mathematics B1													
	11	C206010122	高等数学 B2 Advanced Mathematics B2	5	80	80				5						
学科基础课	12	C206010200	线性代数 Linear Algebra	2	32	32					2					
	13	C206010300	概率论与数理统计 Probability and Math Statistics	3	48	48						3				
	14	C211020100	管理学原理 Principles of Management	3	48	48			3							
	15	C213011010	经济法学 A Economic Law A	3	48	36	12						3			
	16	C211080110	微观经济学 A Microeconomics B	4	64	64						4				
	17	C211080200	宏观经济学 Microeconomics	3	48	48							3			
	18	C211041830	统计学 C Statistics	3	48	32		16					3			
	19	C211040100	会计学原理 Principles of Accounting	3	48	48			3							
	20	C211080600	金融学 Finance	3	48	48							3			
	21	C211040220	财务管理原理 B Principles of Finance B	3	48	48					3					
专业基础课	22	C211041200	税法 Taxation laws	3	48	48						3				
	23	C211040321	中级财务会计 B1 Intermediate Financial Accounting A1	3	48	48				3						
	24	C211040322	中级财务会计 B2 Intermediate Financial Accounting A2	3	48	48					3					
	25	C211042300	成本管理会计 Cost Management Accounting	3	48	48					3					
专业课																

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
	26	C211040500	中级财务管理 Intermediate Financial Management	3	48	48							3			
	27	C211040700	会计信息系统与财务共享 Accounting Information System and Financial Sharing	3	48	24	24							3		
	28	C211081210	证券投资学 A Securities Investing A	3	48	24	24								3	
	29	C211040900	高级财务管理 Senior Financial Management	3	48	48								3		
	必修课学时				1376	1300	60	16	16	13	16	17	15	6	3	0
	必修课学分			81				0	14.5	11.5	15	16	15	6	3	0

表二

财务管理（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	1	C208080300	*Python 程序设计 Python Programming	3	64	32		32		4						
	2	C211020600	企业战略管理 Business Strategic Management	2	32	32					2					
	3	C211030120	市场营销学 B Marketing B	3	48	48				3						
	4	C211041000	*高级财务会计 Senior Financial Accounting	3	48	48						3				
	5	C211041300	*税务筹划 Tax Planning	2	32	32								2		
	6	C211040600	*财务报表分析 Financial Balance Analysis	2	32	32								2		
	7	C211041120	*审计学 B Auditing B	2	32	32							2			
	8	C211042500	专业英语（财务） Specialty English（Finance Management）	3	48	48						3				
	9	C211060410	统计与管理决策 Statistics & Management Decision	3	48	32		16					3			
	10	C211081700	财政学 Finance	2	32	32								2		
	11	C211010900	国际商务谈判 International Business Negotiations	2	32	32									2	
	12	C211020920	项目管理 B Project Management B	2	32	32									2	
	13	C211080700	国际金融 International Finance	3	48	48								3		
	14	C211042200	预算与绩效管理 Budget & Performance Management	2	32	32									2	
	15	C211023800	创新与创业管理	2	32	16	1								2	

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
			Innovation and Entrepreneurship Management				6									
	16	C211060100	计量经济学 Econometrics	3	48	32	16							3		
至少修满 26.5 学分 加*为必选课程			选修课学时		640	560	32	48	0	7	2	6	5	12	8	0
			选修课学分	39					0	6	2	6	5	12	8	0



表三

财务管理（本科）专业实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分布							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214991400	大学体育实践	1	1							1	
		College Physical Practice										
2	C108991100	军训	2	1	2							
		Military Training										
3	C221990100	思想政治理论实践	2	2				2				
		Practice of Ideological and Political Theory										
4	C151991000	劳动实践	2	1						2		
		Labor Practice										
5	C211994100	财务认识实习	1	1		1						
		Financial Cognition Practice										
6	C211994200	纳税申报实务	1	1				1				
		Tax return Training										
7	C211998200	成本管理会计实训	1	1			1					
		Training For Cost Management Accounting										
8	C211994300	会计综合模拟实训	2	2				2				
		Comprehensive Accounting Practice										
9	C211994420	财务管理综合实训 B	1	1			1					
		Comprehensive training in financial management B										
10	C211994500	企业价值创造实训	2	2					2			
		Enterprise Value Creation Practice										
11	C211994600	毕业实习	4	4								4
		Graduation Practice										
12	C211994700	毕业设计（论文）	12	12								12
		Graduation Design (thesis)										
合计			31	29	2	1	2	5	2	2	1	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

撰写人：马 妍

审核人：姜 铭

# 财务管理（3+4）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

中职段：120100 会计

本科段：120204 财务管理

## 二、培养目标

总体目标：本专业培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人，具有人文精神、科学素养和诚信品质，基础扎实、知识面宽，具有实践工作能力，富有创新意识和团队合作精神，系统掌握财务管理专业的理论知识、会计核算技能和现代财务管理方法，具备经济、管理、法律、会计、财务管理和金融等方面的综合知识和能力，能在各类企事业单位、金融机构及其他部门从事财务管理、金融管理等专业化方面工作的应用型、复合型人才。

中职阶段：以“为学生终身职业素质发展奠基”为理念，以满足社会发展为己任，促进学生人文发展、技能发展和创新发展为特色，并为学生本科学习奠定坚实的文化基础和专业基础，培养具有良好的思想道德品质、职业素养和科学文化水平，掌握本专业基本理论知识、基本操作技能，并具有基本的财务管理能力，能够从事出纳、会计核算、纳税申报等会计相关岗位工作的初级应用型人才。

本科阶段：本专业培养适应现代市场经济需要，德智体美劳全面发展，具有人文精神、科学素养和诚信品质，具备经济、管理、会计、财务管理和金融等方面的知识和能力，能在企事业单位从事会计、财务管理和金融管理等工作的应用型人才。

## 三、培养要求

中职阶段：本专业学生主要是在掌握坚实文化知识的基础上，培养良好的思想道德品质和职业素养，学习会计专业基础知识和基本技能，熟悉职业特点和职业发展方向，培养会计基础核算和财务管理基本能力。主要包含以下几个方面的知识和能力：

1. 价值观、道德品质与素养：了解马克思主义哲学的基本观点，拥有良好的身体素质和心理素质，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，了解文明礼仪的基本要求和职业道德基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识。

2. 计算机和数学知识：能够掌握基础 office 软件运用以及进一步学习所必需的代数、几何、概率统计、微积分的基础知识、基本技能，以及其中的数学思想方法，能够将数据分析和数据处理能力运用至会计专业学习中。

3. 语言与沟通能力：具备一定的语言和文字功底，具有工作和生活所需要的听说读写能力，掌握一定的文学欣赏规律，具备一定的文学鉴赏能力；掌握一定的英语听说读写能力、沟通能力和用英语获取、处理信息的能力。

4. 会计专业基础理论：掌握基础会计、财务会计的基本知识和基本理论，能运用基本的会计核算处理程序对企业的经济业务进行账务处理。

5. 财会、税务等专业法律知识理论：熟悉会计法、公司法、合同法等基本的经济法规知识，能

运用相关法律知识进行案例分析；能主动及时学习最新税收政策，掌握增值税、消费税、关税、城市维护建设税、教育费附加、企业所得税、个人所得税等基本税种的计算及纳税申报方法。

6. 会计专业相关软件的应用能力：掌握初级应用型会计人才所需要的计算机基本应用技术，了解现代网络技术在会计专业中的应用，熟练运用办公自动化软件，熟悉会计专业领域的软件应用，基本掌握会计信息化软件的应用操作能力。

7. 会计基本技能：具备点钞、验钞、传票翻打、会计数字书写、中英文及数字录入等基本技能。

8. 会计综合实践能力：熟悉出纳、会计等基本岗位的业务处理流程和处理方法，具备胜任基本初级会计岗位的实践能力。

9. 团队合作能力：初步具有团队合作意识和素质，在文化知识和专业学习中掌握团队合作的技巧；具有做好会计相关工作所需要的良好沟通能力和团队协作能力。

10. 自主学习能力：具有自主学习的意识，掌握自主学习的方法和技巧，能通过自主学习获取科学文化知识和提升专业技能。

本科阶段：本专业学生主要学习会计、财务、金融等方面的基本理论和基本知识，接受会计、财务、金融等方法 and 技能的基本训练，具有会计、财务、金融管理的基本能力。主要包含以下几个方面的知识和能力：

1. 价值观、道德品质与素养：树立和践行社会主义核心价值观，掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义市场经济理论，拥有强健的体魄和良好的身体和心理素质，拥有正确的人生观和价值观，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在管理实践中理解并遵守职业道德和规范，履行相应的责任。

2. 计算机及数学知识：具有从事财务管理专业学习、科学研究、工作实践所需的数学基础知识，具有较强的信息获取能力和定量分析财务管理问题的基本技能。

3. 经济学、管理学等专业基础理论：掌握管理学、经济学的基本原理和基本理论，系统掌握财务管理相关职能领域的基本知识、基本理论和原理方法，具备从事不同行业财务管理工作所要求的知识结构和思维特征。

4. 财务管理专业的相关理论方法：掌握会计学、财务管理学、税法、金融学、投资学的基本理论，基本方法和基本技能，具有扎实的财务管理相关专业知识和较强的分析、解决实际问题的能力。

5. 财会、税务、金融等方面相关法律知识：熟悉国内外会计学、财务管理、税务筹划、金融管理的方针、政策和法规，具有国际视野、通晓国际规则，了解会计学、财务管理学科的理论前沿和发展动态。

6. 财务与管理领域的定性、定量分析能力：掌握财务管理领域的定性、定量分析方法，具有选择正确的方法进行科学的财务分析、财务预测与财务决策的应用能力。

7. 财务与会计相关软件的应用能力：具有应用型财务管理人才所需要的计算机基本应用技术，了解现代网络技术在财务管理中的应用，熟练运用办公自动化软件，熟悉会计、财务管理专业领域的软件应用，基本掌握管理信息系统的开发、管理和运用原理。

8. 创新、创业能力：具有创新创业、战略思考、应变决策等从事财务管理工作和分析解决复杂

财务管理问题的综合能力。

9. 语言与沟通能力：具有较强的语言与文字表达、人际沟通能力，能够根据需要撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应；至少掌握一门外语，能顺利阅读本专业的外文资料，具有国际视野，能在跨文化背景下进行沟通和商务谈判。

10. 文献查阅与运用能力：掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有进行信息搜集和处理、市场调查、数据统计分析等进行调查研究和初步从事专业领域科研工作能力。

11. 团队合作能力：能够利用科学思维方式解决具体的财务管理问题，具有优秀的团队合作意识和素质，掌握团队合作的技巧；具有做好财务管理工作所需要良好沟通能力和团队协作能力。

12. 适应与终身学习能力：具有较强的环境适应能力，具有自主学习和终身学习的意识，能通过不断学习、扩展知识以适应经济、社会和技术进步的迅速发展。

#### 四、主干学科

工商管理、经济学

#### 五、核心课程

中职阶段：基础会计、企业财务会计、会计电算化、经济法基础、涉税业务办理。

本科阶段：中级财务会计、高级财务会计、成本管理会计、财务管理原理、中级财务管理、高级财务管理、财务报表分析、会计信息系统与财务共享等。

#### 六、主要实践性环节

中职阶段：基础会计实训、会计基本技能、会计综合实训、VBSE 模拟实训。

本科阶段：财务认识实习、成本管理会计实训、纳税申报实务、企业价值创造实训、毕业实习、毕业设计（论文）等。

#### 七、修业年限及最低学分要求

中职阶段：基本修业年限 3 年。毕业最低学分要求 208 学分。其中必修课 185 学分，选修课 8 学分，实践环节学分 15 学分。

本科阶段：基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 164.5 学分。其中必修课 85 学分，专业选修课 26 学分（其中必选课程 9 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 29 学分。

#### 八、授予学位

管理学学士

#### 九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

财务管理（3+4）专业必修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学 年		III 学 年		IV 学 年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
中职阶段	人文素养课程	1		语文	33	594	594			5	5	5	5	5	8									
		2		数学	37	666	666			6	6	6	6	5	8									
		3		英语	37	666	666			6	6	6	6	5	8									
		4		书法	1	18	18					0.5	0.5											
	职业素养课程	5		基础会计	9	162	162			5				4										
		6		计算机基础	6	108	108			4	2													
		7		企业财务会计	14	252	252				5	5		4										
		8		会计信息化师（电算化）	4	72	72					4												
		9		会计电算化	4	72	72						2	2										
		10		经济法基础	6	108	108						4	2										
		11		涉税业务办理	8	144	144						5	3										
	身心健康素养课程	12		德育	8	144	144			2	2	2	2											
		13		体育	10	180	180			2	2	2	2	1	1									
		14		音乐	1	18	18			0.5	0.5													
		15		心理健康	3	54	54			0.5	0.5	0.5	0.5		1									
		16		安全教育	2	36	36			0.5	0.5	0.5	0.5											
	创新素养课程	17		健康教育	2	36	36			0.5	0.5	0.5	0.5											
		18		创新与创业	1	18	18								1									
	中职阶段必修课学时						3330	3330	0	0	32	30	32	34	31	26	0	0	0	0	0	0	0	0
	中职阶段必修课学分					185					32	30	32	34	31	26	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	C221030700	思想道德与法治	2.5	40	40										3								
			Ideology and morality and rule of law																					
	2	C221040200	中国近现代史纲要	2.5	40	40									3									
			Outline of Modern Chinese																					

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
本科阶段	通识必修课			History																				
		3	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48										3							
		4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32											2						
		5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48											3						
		6	C214010101	大学体育 1 College Physical Education 1	1	36	36							2										
		7	C214010102	大学体育 2 College Physical Education 2	1	36	36								2									
		8	C214010103	大学体育 3 College Physical Education 3	1	36	36									2								
		9	C214010104	大学体育 4	1	36	36										2							

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
学科基础课				College Physical Education 4																				
	10	C206010131	高等数学 C1 Advanced Mathematics C1	4	64	64							4											
	11	C206010132	高等数学 C2 Advanced MathematicsC2	4	64	64							4											
	12	C206010200	线性代数 Linear Algebra	2	32	32								2										
	13	C206010300	概率论与数理统计 Probability and Math Statistics	3	48	48										3								
	14	C211020100	管理学原理 Principles of Management	3	48	48							3											
学科基础课	15	C213011010	经济法 A Economic Law A	3	48	36	12											3						
	16	C211080110	微观经济学 A Microeconomics B	4	64	64											4							
	17	C211080200	宏观经济学 Microeconomics	3	48	48													3					
	18	C211041830	统计学 C Statistics C	3	48	32	16													3				
	19	C211080600	金融学 Finance	3	48	48											3							
	20	C211040220	财务管理原理 B Fundamentals of Financial Management B	3	48	48												3						
	21	C211041200	税法 Taxation laws	3	48	48													3					
	专业基础课																							

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
专业 课		22	C211040321	中级财务会计 B1	3	48	48										3							
				Intermediate Financial Accounting B1																				
		23	C211040322	中级财务会计 B2	3	48	48									3								
				Intermediate Financial Accounting B2																				
		24	C211042300	成本管理会计	3	48	48						3											
				Cost and Management Accounting																				
专业 课		25	C211040500	中级财务管理	3	48	48												3					
				Intermediate Financial Management																				
		26	C211040700	会计信息系统与财务共享	3	48	24	24												3				
				Accounting Information System and Financial Shared																				
		27	C211081210	证券投资学 A	3	48	24	24												3				
				Securities Investing A																				
		28	C211040900	高级财务管理	3	48	48														3			
				Senior Financial Management																				
		29	C211040600	财务报表分析	2	32	32														2			
				Financial Balance Analysis																				
30	C211041000	高级财务会计	3	48	48													3						
		Senior Financial Management and																						



培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
	31	C211041300	Accounting	2	32	32			40	0	0	0	0	0	0	15	12	16	20	17	10	0	0	
			税务筹划																					
			Tax Planning																					
	32	C211041120	审计学 B	2	32	32			40	0	0	0	0	0	0	13.5	10.5	15	19	17	10	0	0	
			Auditing B																					
	本科阶段必修课学时					1440	1364	36	40	0	0	0	0	0	0	15	12	16	20	17	10	0	0	
	本科阶段必修课学分				85					40	0	0	0	0	0	0	13.5	10.5	15	19	17	10	0	0

表二

财务管理（3+4）专业选修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
中职阶段	人文素养课程	1		音乐	2	36	36			1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数																
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
			中职阶段选修课学分			8					2.5	2.5	0.5	0.5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
本科阶段	专业选修课	1	C208080300	*Python 程序设计 Python Programming	3	64	32		32									4							
		2	C211020600	企业战略管理 Business Strategic Management	2	32	32											2							
		3	C211030130	市场营销学 C Marketing C	2	32	32										2								
		4	C211042500	*专业英语（财务） Specialty English（Finance Management）	3	48	48												3						
		5	C211060410	*统计与管理决策 Statistics & Management Decision	3	48	32		16												3				
		6	C211081700	财政学 Finance	2	32	32															2			
		7	C211010900	国际商务谈判 International Business Negotiations	2	32	32																	2	
		8	C211020920	项目管理 B Project Management B	2	32	32																	2	
		9	C211080700	国际金融 International Finance	3	48	48															3			
		10	C211042200	预算与绩效管理 Budget &Performance Management	2	32	32																	2	
		11	C211023800	创新与创业管理 Innovation and entrepreneurship management	2	32	16	16																2	
		12	C211032900	电子商务概论 E-commerce Theory and Practice	2	32	32															2			
		13	C211011000	国际贸易理论与实	3	48	48																	3	

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数																
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
				务																					
				Theory and Practice of International Trade																					
本科阶段	专业选修课	14	C211080400	中级西方经济学	3	48	48															3			
				Intermediate Economics																					
		至少修满 26 学分 加*为必选课程		本科阶段选修课学时		560	496	16	48	0	0	0	0	0	0	0	6	2	3	5	11	8	0		
				本科阶段选修课学分	34					0	0	0	0	0	0	0	5	2	3	5	11	8	0		

表三

财务管理（3+4）专业独立实践教学环节安排表

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数													
						中职三年								本科四年					
						I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八
中职阶段	1		基础会计实训	2	36		2												
	2		会计基本技能	6	108			2	2	2									
	3		会计综合实训	5	90						5								
	4		VBSE 模拟实训	2	36						2								
	中职阶段独立实践环节			15	270	0	2	2	2	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0
本科阶段	1	C214991400	大学体育实践 College Physical Practice	1	1													1	
	2	C108991100	军训 Military Training	2	1							2							
	3	C211990100	劳动实践 Labor Practice	2	1												2		
	4	C221990100	思想政治理论课实践 Practice of Ideological and Political Theory Courses	2	2										2				
	5	C211994100	财务认识实习 Financial Cognition Practice	1	1								1						
	6	C211994200	纳税申报实务 Tax return training	1	1										1				
	7	C211998200	成本管理会计实训 Training For Cost Management Accounting	1	1							1							
	8	C211994500	企业价值创造实训 Enterprise Value Creation Practice	2	2											2			

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	按学年学期分配每周时数															
						中职三年						本科四年									
						Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年			
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段	9	C211994300	会计综合模拟实训	2	2																
		Comprehensive accounting practice												2							
	10	C211994420	财务管理综合实训 B	1	1																
		Comprehensive training in financial management B											1								
	11	C211994600	毕业实习	4	4																
		Graduation Practice																	4		
	12	C211994700	毕业设计（论文）	12	12																
		Graduation Design(Thesis)																	12		
		本科阶段独立实践环节			31	29	0	0	0	0	0	0	3	1	1	5	2	2	1	16	
		独立实践环节学分			46	299	0	2	2	2	2	7	2	1	1	5	2	1	1	16	

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

撰写人：马 妍

审核人：姜 铭

# 环境设计（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

130503，环境设计

## 二、培养目标

本专业以培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人为总目标，培养适应我国社会主义经济建设的发展需要，掌握环境设计各领域基础理论、具备实践操作能力、创新思维能力和设计表达能力，能在各类环境设计机构从事室内设计、家具陈设设计、展示设计、居住区规划设计、城市环境景观与社区环境景观设计、园林景区设计的应用型专业人才。毕业生可到各级建筑和规划部门、交通部门、各类设计院所、专业设计机构等企事业单位从事设计、创作研究及工程管理工作。

## 三、毕业要求

本专业在能力结构方面要求学生应具有一定的设计创新意识，熟悉环境设计的程序与方法。能够了解室内外环境的功能、空间、材料、结构、尺度、施工工艺和市场需求诸要素的性能和特点，进而做出合理的改进性和创新性设计。

本专业还要求学生具备手绘及计算机设计表现能力，能够熟练将设计方案通过草图、图纸、模型、手绘表现图和计算机效果图等表达出来。同时了解及掌握各种设计软件，熟悉材料及加工工艺，掌握各种空间类型、不同材料的成型工艺、流程和质量要求。

本专业人才培养规格一般还有以下要求：

在素质结构方面，要求具有良好的政治思想素质、道德品质，以及法制意识；具有较好的中国传统文化素养、文学艺术修养和现代意识；具有良好的职业道德和社会责任，树立并践行社会主义核心价值观。

在知识结构方面，要求除本专业确定的学科基础知识和专业能力外，同时具有一定的外语、文献检索、论文写作等方面的工具性知识。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握建筑与环境艺术的基础及专业理论知识，具有专业设计与创作时间的理论基础；
2. 掌握建筑与环境艺术设计的相关技术以及各类材料的施工工艺；
3. 掌握环境设计的相关技能与表现方法，包括徒手艺术表现、计算机应用技术、创意能力与工作方法；
4. 具有独立从事环境艺术设计实践的能力；
5. 具备美术鉴赏和相关联专业拓展能力；
6. 掌握文献检索、资料查询方法；
7. 具有环境设计设计师所需要的良好沟通能力和团队协作能力，具有良好的身体素质和心理素质，并具备在企业和社会环境要求下的综合素养；
8. 具有创新思维，具备一定的创业意识和能力。

#### 四、主干学科

艺术学、设计学。

#### 五、核心课程

景观设计、环境设施设计、室内空间设计、软装设计、展示设计、家具设计、田园综合体设计、景观植物配置、建筑与环境设计初步等。

#### 六、主要实践性环节

色彩写生归纳、材料与构造、环境设计实训、认识实习、毕业实习、毕业设计（论文）。

#### 七、学制及最低学分要求

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 161 学分，其中必修课 83 学分；专业选修课 21.5 学分（其中必选课程 11.5 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；独立实践教学环节 32 学分。

#### 八、授予学位

艺术学学士

#### 九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表



表一

环境设计（本科）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	01	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40			3							
	02	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40				3						
	03	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48					3					
	04	C221020900	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32						2				
	05	221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48							3			
	06	C214010101	大学体育 1 College Physical Education I	1	36	36			2							
	07	C214010102	大学体育 2 College Physical Education 2	1	36	36				2						
	08	C214010103	大学体育 3 College Physical Education 3	1	36	36					2					
	09	C214010104	大学体育 4 College Physical Education 4	1	36	36						2				
	10	C212080600	世界现代设计史 History of Modern Design	2	32	32				2						
	11	C212039900	二维设计基础 The Basis of 2D Design	4	64	64			4							
	12	C212042800	视觉语言 Visual Language	3	48	48			3							
学科基础课	13	C212051000	模型制作与工艺 Model Making and Crafting	4	64	64				4						

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
专业基础课	14	C212040100	透视与设计制图 Perspectives and design Graphics	4	64	64			4							
	15	C212040200	人体工程学 Ergonomics	3	48	48			3							
	16	C212040300	环境设计手绘表现 Environmental Design Painted	5	80	64	16		5							
	17	C212043500	灯光照明设计 Lighting Design	3	48	48				3						
	18	C212040610	版式设计 A Layout DesignA	3	48	48				3						
	19	C212040700	建筑与环境设计初步 Preliminary Architectural and Environmental Design	4	64	64				4						
专业课	20	C212040800	环境设施设计 Environmental Facilities Design	4	64	64				4						
	21	C212040900	家具设计 Furnishings Design	5	80	80					5					
	22	C212041000	景观设计 Landscape Architecture	5	80	80					5					
	23	C212041100	室内空间设计 Interior Space Design	5	80	80					5					
	24	C212041200	软装设计 Furnishings Design	4	64	64						4				
	25	C212041300	展示设计 Display Design	5	80	80						5				
	26	C212044100	景观植物配置 Landscape Plant Configuration	3	48	48						3				
	必修课学时				1408	1392	16	0	19	16	19	22	12	0	0	0
	必修课学分			83					17.5	14.5	18	21	12	0	0	0

表二

环境设计（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	01	C212040400	*数字化环境设计 Digital environment Design	4.5	72	64		8		5						
	02	C212041500	建筑设计 Architectural Design	4	64	64									4	
	03	C212041600	植物造景设计 Planting Design	3	48	48									3	
	04	C212041700	*城市规划设计 Urban Planning and Design	4	64	64								4		
	05	C212041800	旅游空间设计 Tourism Space Design	5	80	80								5		
	06	C212041900	世界风景园林鉴赏 World Landscape Appreciation	2	32	32									2	
	07	C212042000	*田园综合体设计 Rural Complex Design	4	64	64									4	
	08	C212042100	商业空间设计 Commercial Space Design	5	80	80								5		
	09	C212042300	民宿空间设计 Accommodation Space Design	4	64	64								4		
	10	C212043800	皮革材料与工艺 Leather materials and technology	3	48	48									3	
	11	C212081100	中国设计艺术史 Theory of Chinese Painting	2	32	32				2						
			Physical Health Course													
至少修满 21.5 学分 加*为必选课程			选修课学时		648	640	0	8		5	2	0	0	18	16	0
			选修课学分	40.5						4.5	2	0	0	18	16	0

表三

环境设计（本科）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214991400	大学体育实践 College Physical Education Practice	1	1							1	
2	C108991100	军训 Military Training	2	1	2							
3	C221990100	思想政治理论实践 Practice of Ideological and Political Theory	2	2				2				
4	C201993000	劳动实践 Labor Practice	2	1						2		
5	C212999400	色彩写生归纳 Landscape Painting	2	2		2						
6	C212994000	材料与构造 Materials and Technology	4	4							4	
7	C212994100	环境设计实训 Environment Design Training	3	3						3		
8	C212999720	认识实习 B Cognition Practice	2	2				2				
9	C212999810	毕业实习 A Graduation Practice A	4	4								4
10	C212999910	毕业设计（论文）A Graduation Design (thesis)A	12	12								12
合计			34	32	2	2	0	4	0	5	5	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：赵鲁生

审核人：崔建成

# 视觉传达设计（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

130502 视觉传达设计

## 二、培养目标

本专业旨在培养具备高尚道德品质和深厚的文化艺术素养、掌握视觉传达设计的理论知识和专业技能，能够从事印刷、广告、展示、美编、数字媒体、包装、装饰等行业的视觉传达设计工作，并具有一定的设计策划、经营管理和教学能力的高素质应用型专门人才。培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

## 三、毕业要求

本专业学生在学习视觉传达设计理论的基础上，突出综合创新和设计实践技能的培养，强调对学生设计创意思维的启发及实操能力的掌握。了解专业相关的法律法规，具有较为系统的专业理论和专业知识。培养具有良好的科学素养与艺术设计修养和设计创新、语言、文字表达能力、社会交流沟通能力。树立和践行社会主义核心价值观，具有良好政治素质、思想素质、道德品质，文化素质以及法制意识、诚信意识、团体合作意识。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 设计知识：掌握视觉传达设计艺术专业知识，并能将其用于解决设计过程中所遇到的复杂问题。
2. 问题分析：能够运用视觉传达设计艺术专业知识，识别和表达设计问题，并结合文献资料研究分析复杂设计问题，获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够根据市场需求，对市场需求中的复杂设计问题提出合理的解决方案，设计相应的分析系统，在设计过程中具有创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够将基础设计理论及其他设计相关理论知识用于复杂设计相关问题的研究，包括设计实验、分析市场，并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对设计比赛、设计实践项目中的复杂设计问题开发、选择恰当的设计软件，对所作设计进行绘制与展示，并能够思考设计中可能遇到的问题。
6. 设计与社会：能够基于视觉传达设计艺术相关背景知识合理分析、评价设计与环境规划、污染防治等社会复杂问题的矛盾与解决方案，明确设计对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够以可持续发展观点理解和评价针对复杂环境工程问题的工程实践对环境、社会等造成的影响。
8. 职业规范：具有良好的身体素质和心理素质，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在设计实践中理解并遵守设计职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：具有团队意识和协作精神，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员

以及负责人的角色。

10. 沟通：能够通过报告、文稿、陈述发言、回应指令等形式就各种设计问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流；具备一定的国际视野和跨文化沟通交流能力。

11. 项目管理：理解并掌握视觉传达设计管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用，对视觉传达设计项目涉及全部工作进行有效地管理。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，关注视觉传达设计相关领域的技术发展，有不断学习和适应发展的能力。

#### **四、主干学科**

艺术学、设计学

#### **五、核心课程**

UI 设计、包装设计、书籍装帧、VI 设计、广告设计、招贴设计、标志设计、图形创意、字体设计、版式设计、网页设计等。

#### **六、主要实践性环节**

通过写生类、认识实习类等实践环节，将理论和实践相结合；通过设计与创作，指导学生参加专业赛事；采用课题式校内外实践，结合民间工艺、视觉传达疗愈等环节，使学生接触社会，进一步了解本专业和传统文化的结合，与社会需求的融汇，通过在实习公司或设计工作室的实践，培养学生的创新意识和独立创作的能力、团队协作能力。

#### **七、学制及最低学分要求**

1. 基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 161 学分，其中必修课 79 学分；专业选修课 24.5 学分（其中必选课程 11 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；实践教学环节 33 学分。

#### **八、授予学位**

艺术学学士

#### **九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表**

表一

视觉传达设计(本科)专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40			4							
	2	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40				4						
	3	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48					3					
	4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32						2				
	5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48						3				
	5	C214010101	大学体育 1 College Physical Education1	1	36	36			2							
	6	C214010102	大学体育 2 College Physical Education2	1	36	36				2						
	7	C214010103	大学体育 3 College Physical Education3	1	36	36					2					
	8	C214010104	大学体育 4 College Physical Education4	1	36	36						2				
	9	C212080300	世界现代设计史 History of Modern Design	2	32	32				2						
	10	C212030520	平面构成 B Planar Form B	2	32	32			2							
	11	C212030720	色彩构成 B Color Composition B	2	32	32			2							
学科基础课	12	C212043020	立体造型基础 B The Basis of 3D Modeling B	2	32	32			2							
	13	C212030800	装饰基础 Ornament Foundation	3	48	48			3							

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业基础课	14	C212060400	专业设计计算机基础 Basic Computer Professional Design	3	48	48			3							
	15	C212031110	插图 Illustration	3	48	48					3					
	16	C212030810	图形创意 A Intention of the FigureA	3	48	48				3						
	17	C212033700	数字绘画基础 Fundamentals of Digital Painting	3	48	48				3						
	18	C212030900	字体设计 Font Design	3	48	48					3					
	19	C212031000	版式设计 Layout Design	3	48	48				3						
	20	C212031400	计算机平面设计 Computer Graphic Design	3	48	48				3						
专业课	21	C212031610	招贴设计 A Poster Design A	4	64	64						4				
	22	C212031710	包装设计 A Package Design A	4	64	64						4				
	23	C212033900	三维视觉呈现 3D visual presentation	2	32	32						2				
	24	C212031800	书籍装帧设计 The Books Binding	3	48	48									3	
	25	C212032300	CI 设计 CI Design	4	64	64							4			
	26	C212031500	标志设计 Logo Design	3	48	48					3					
	27	C212034000	动态广告设计 Dynamic advertising design	4	64	64								4		
	28	C212033600	UI 设计 UI Design	3	48	48									3	
	29	C212032600	网页设计 Web Design	3	48	48							3			
	必修课学时				1344	1344	0	0	18	20	14	17	7	4	6	0
	必修课学分			79					15.5	17.5	13	16	7	4	6	0



表二

视觉传达设计（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	1	C212070120	*三维设计基础 B *Fundamentals of 3D design B	2	32	32					2					
	2	C212032500	广告摄影 Ad Photography	2	32	16	16			2						
	3	C212038800	丝网印刷 Screen Printing	2	32	32			2							
	4	C212034100	*文创产品包装设计 *Packaging design of cultural and creative products	3	48	48							3			
	5	C212033100	ID In Design	2	32	32								2		
	6	C212033000	广告文案与策划 Ad Plan and Creation	1.5	24	24									2	
	7	C212032100	影视设计与制作 Film Design and Production	2	32	32									2	
	8	C212032800	国画技法 Chinese Painting Techniques	2	32	32								2		
	9	C212033500	文创产品设计 Creative Products Design	3	48	48									3	
	10	C212043800	皮革材料与工艺 Leather materials and technology	3	48	48								3		
	11	C212033200	设计研究 Design Study	2	32	32								2		
	12	C212032200	*动画设计 *Animation Design	3	48	48							3			
	13	C212039720	*平面表现技法 B *Graphic Technique B	3	48	48					3					
	14	C212037700	图像采集与应用 Image Acquisition Application	2	32	32									2	
	15	C212032400	印刷工艺 Printing Technology	1	16	16								1		
	16	C212030600	CG 插画 CG Illustration	3	48	48									3	
至少修满 24.5 学分 加*为必选课程					584	568	16	0	0	2	4	3	6	10	12	0
				36.5					0	2	4	3	6	10	11.5	0

表三

视觉传达设计（本科）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214991400	大学体育实践 College Physical Education Practice	1	1							1	
2	C108991100	军训 Military Training	2	1	2							
3	C221990100	思想政治理论实践 Practice of Ideological and Political Theory	2	2				2				
4	C201993000	劳动实践 Labor Practice	2	1						2		
5	C212997100	形态创新实践 Form Innovation Practuce	2	2					2			
6	C212993600	民间工艺 Folk Craft	2	2			2					
7	C212999400	色彩写生归纳 Color Landscape Painting	2	2		2						
8	C212994300	设计专题实践 Design project Practice	2	2						2		
9	C212999720	认识实习 B Cognition Practice B	2	2				2				
10	C212999520	设计与创作 Design and Creation	2	2							2	
11	C212999810	毕业实习 A Graduation Practice A	4	4								4
12	C212999910	毕业设计（论文）A Graduation Design (thesis)A	12	12								12
合计			35	33	2	2	2	4	2	4	3	16

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：赵鲁生

审核人：崔建成

# 服装与服饰设计（3+4）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

中职段：142400 服装设计与工艺

本科段：130505 服装与服饰设计

## 二、培养目标

总体目标：本专业重点学习服装与服饰设计方面的基础理论与专业知识，通过创造性思维能力的培养，设计理念、设计方法的基本训练，使学生具备本专业创新设计的基本素质，具有从事服装与服饰设计研发、生产管理、经营等方面工作的知识和能力。

以大服装观的人才培养理念为指导，培养既具备扎实的专业理论基础知识，又能掌握专业知识、专业技能，同时具备开拓创新精神和创业能力，将来不仅从事服装与服饰设计、纺织品设计开发，也能从事经营管理、宣传评论等方面工作，培养出适应我国服装行业发展需要的市场化、技能型、创新型、应用型高级专业人才。

中职阶段：学生应达到以下几方面知识和能力的培养要求：掌握服装与服饰设计的基础理论知识；掌握服装与服饰设计的专业知识和专业技能；具有独立进行服装与服饰设计构思、创新实践的基本能力；具有较强的审美能力、敏锐的市场观察能力；了解国内外服装与服饰设计的发展动态；掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，具有初步的实际工作能力。

本科阶段：以德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人为培养总目标。以“大服装”的人才培养理念为指导，学生既具备扎实的专业理论基础知识，又能掌握专业知识、专业技能，同时具备开拓创新精神和创业能力，将来不仅从事服装与服饰设计、纺织品设计开发，也能从事经营管理、宣传评论等方面工作，培养出适应我国服装行业发展需要的市场化、应用型高级专业人才。

## 三、培养要求

中职阶段：

### 1. 知识要求

- (1) 服装与服饰设计专业所需的手绘表现和计算机辅助设计方法。
- (2) 不同专题服装、服饰设计的现代设计理论、设计方法和设计实践。
- (3) 各类服装的基准纸样、样板推档。
- (4) 工艺流程的基本知识和技能。
- (5) 认知和运用服装面辅料的方法。
- (6) 服装流行趋势、时尚造型方面的相关知识。

### 2. 能力要求

- (1) 具有较熟练的绘制各种服装设计图的能力。
- (2) 具有设计、变化各种服装款式结构的能力，具有打板和选择运用面料的能力。
- (3) 掌握精良的服装制作工艺技术。
- (4) 具有流行时尚意识和信息分析的能力。

(5) 学会运用计算机进行辅助设计。

(6) 了解服装工业化生产管理及工艺流程。

本科阶段：本专业学生需树立和践行社会主义核心价值观，具备社会责任感、职业道德，并了解相关职业规范要求。本专业重点学习服装与服饰设计方面的基础理论、专业知识和专业技能，通过创造性思维能力的培养，设计理念、设计方法的基本训练，使学生具备本专业创新设计的基本素质，具有从事服装与服饰设计研发、经营管理、宣传评论等方面工作的知识和能力。

学生应达到以下几方面知识和能力的培养要求：

1. 专业知识和技能：掌握服装款式、色彩、面料、结构、工艺等方面的基础理论知识、专业知识和专业技能。

2. 分析问题：具备服饰设计作品鉴赏力、传统服饰文化艺术修养、审美判断能力、时尚造型能力，并能够利用专业知识进行时尚评论、宣传。

3. 设计/方案制定能力：能够根据服装行业的需求，或者特定专题设计的要求，制定合理的、有效可行的设计方案，同时在方案实施过程中具有创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究能力：能够将服装与服饰设计专业理论知识用于解决实际问题，包括行业发展的走向、流行趋势分析等问题；掌握运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力，并通过综合分析得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够根据服装行业需求，或者是针对特定的设计要求，能够熟练使用打板、图像处理、绘图等软件，并能时刻关注软件的更新和发展。

6. 设计与社会：能够根据服装与服饰设计相关的背景知识合理分析、评价设计方案，了解相关经济、文化、艺术事业的方针、政策和法规，并应承担相应的责任。

7. 创新创业：具有一定的创新意识和决策能力，勇于开拓与挑战。

8. 职业规范：应树立和践行社会主义核心价值观，具有人文社会科学素养、艺术涵养、社会责任感，能够在设计过程中理解并遵守服装与服饰设计职业道德和规范，履行责任。

9. 个人与团队：具备团队意识、协作精神和沟通能力，注重团队成员之间的交流与协作；

10. 交流与沟通：在汇报方案时能够通过设计报告、文案、陈述发言等形式与业界同行进行有效沟通和交流；具备一定的国际视野和跨文化沟通交流能力。

11. 项目管理：对所参与的市场化的项目流程熟悉并能够进行有效地管理。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，不断提高自身的审美能力、市场观察能力；随时关注并了解国内外服装与服饰设计行业发展动态，具备适应行业发展的能力。

#### 四、主干学科

艺术学，设计学

#### 五、核心课程

中职阶段：语文、数学、英语、德育、体育与健康、计算机基础等课程；时装绘画、服装设计基础、服装制图、女装结构与工艺、服装计算机辅助设计、服饰色彩、中国传统技艺、立体构成、

二维构成、素描、色彩等。

本科阶段：时装绘画与表现技法、数字服装设计、服装设计基础、服装 CAD、女装设计、男装设计、女装结构、女装工艺、女装设计 3D 虚拟展示、男装结构、男装工艺、男装设计 3D 虚拟展示、综合创意设计训练、服饰色彩、面辅料知识与应用、服饰品设计等。

#### **六、主要实践性环节**

服饰品校企合作设计、设计调研、创新创业策划与实践、毕业实习、毕业设计（论文）。

#### **七、学制及最低学分要求**

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 166 学分，其中必修课 89 学分，专业选修课 25.5 学分（其中必选课程 21.5 学分）；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；实践教学环节 27 学分。

#### **八、授予学位**

艺术学学士

#### **九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表**

表一

服装与服饰设计（3+4）专业必修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学 年		Ⅳ 学 年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
中职阶段	公共基础课	1		语文	32	1152	1152			5	5	5	5	4	8									
		2		数学	32	1152	1152			5	5	5	5	4	8									
		3		英语	32	1152	1152			5	5	5	5	4	8									
		4		体育与健康	12	432		432		2	2	2	2	2	2									
		5		思想政治	8	288	144	144		2	2	2	2											
		6		习近平新时代中国特色社会主义思想	1	36	36			1														
		7		历史	4	72	72			2	2													
		8		计算机应用基础	8	144	72	72		2	2	2												
		小计			129	4428	3780	648		24	23	21	19	14	26									
	专业基础课	9		素描	23	928	200	728		6	4	4	4	5										
		10		色彩	17	612	150	462			4	4	4	5										
		11		人物速写	10	360	60	300		2	2	2	2	2										
		12		服装工艺	29	1044	200	844		4	3	4	6	8	4									
		13		服装制图	19	684	342	342		4	3	3	4	5										
		14		服装设计	4	72	16	56							4									
		15		电脑辅助设计	4	72	16	56							4									
			小计			106	3772	984	2788		16	16	17	20	25	12								
		中职阶段必修课学时					8200	4764	3436							0	0	0	0	0	0	0	0	
		中职阶段必修课学分				235					40	39	38	39	39	38	0	0	0	0	0	0	0	
本科阶段	通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治	2.5	40	40									3								
				Ideology and morality and rule of law																				
		2	C221040200	中国近现代史纲要	2.5	40	40									3								
				Outline of Modern Chinese History																				
		3	C221010300	马克思主义基本原理概论	3	48	48										3							
				Introduction to the Basic																				

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
				Theory of Marxism																				
		4	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32																	
			Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics																					
		5	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48																	
			The Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era																					
		6	C214010101	大学体育 1	1	36	36								2									
			College Physical Education1																					
		7	C214010102	大学体育 2	1	36	36								2									
			College Physical Education2																					
		8	C214010103	大学体育 3	1	36	36									2								
			College Physical Education3																					
		9	C214010104	大学体育 4	1	36	36										2							
			College																					

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学 年		Ⅳ 学 年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
学科基础课				Physical Education4																				
	10	C212030110	设计素描 A	3	48	48								3										
			Design SketchA																					
	11	C212053120	设计色彩 B	3	48	48							3											
			Design ColorB																					
	12	C212060100	人物速写	3	48	48							3											
			Character Sketch																					
	专业基础课	13	C212060500	中外服装史	2	32	32							2										
				Chinese and Foreign Fashion History																				
		14	C212039920	二维设计基础 B	3	48	48							3										
				The Basis of 2D Design																				
		15	C212070120	三维设计基础 B	2	32	32								2									
Fundamentals of 3D design B																								
16		C212080600	世界现代设计史	2	32	32								2										
			History of Modern Design																					
17		C212060300	服装款式图表现	2	32	32								2										
			Clothing Style Drawing Performance																					
18		C212060600	立体裁剪基础	2	32	32								2										
			Draping Foundation																					
19	C212060900	服装设计基础	3	48	48								3											
		Initial Clothing Design																						
20	C212060820	服装工艺基础 B	2	32	32									2										



培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学 年		IV 学 年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
专业 课	本科阶段			Clothing Craft Foundation B																				
		21	C212060720	面辅料知识与应用	2	32	32										2							
				knowledge and application of Fabric And Excipients																				
		22	C212060220	服饰色彩 B	2	32	32								2									
				Dress Color B																				
		23	C212060400	时装绘画与表现技法	3	48	48										3							
				Fashion Drawing and Skills																				
		24	C212063600	女装结构	4	64	64										4							
				Structure of Women's Apparel																				
		25	C212061200	女装设计	4	64	64											4						
				Women's Fashion Design																				
		26	C212063700	女装设计 3D 虚拟展示	2	32	24	8										2						
				3D Virtual Display of Women's Clothing Design																				
		27	C212063800	女装工艺	4	64	64											4						
				Women's Craft																				
28	C212063900	男装结构	4	64	64												4							
		Structure of Men's Apparel																						
29	C212061400	男装设计	4	64	64												4							
		Men's Fashion Design																						
30	C212064100	男装设计 3D 虚拟展示	2	32	24	8											2							

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数																
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年									
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学 年		IV 学 年			
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
				3D Virtual Display of Clothing Men's Design																					
		31	C212064200	男装工艺	4	64	64												4						
				Men's Craft																					
		32	C212061600	服饰品设计	3	48	48													3					
				Fashion Accessories Design																					
		33	C212061700	立体裁剪应用	3	48	48															3			
				Draping Application																					
		34	C212061820	综合创意设计训练 B	4	64	64															4			
				Comprehensive Training of Creative Fashion Design B																					
		本科阶段必修课学时						1504	1488	0	16	0	0	0	0	0	0	19	20	24	21	3	3	4	0
		本科阶段必修课学分					89				1	0	0	0	0	0	0	17.5	18.5	23	20	3	3	4	0

表二

服装与服饰设计（3+4）专业选修课教学计划进程表

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数															
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年								
										I 学年		II 学年		III 学年		I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八	
本科阶段	专业选修课	1	C212064300	*数字化时装设计 Digital Fashion Design	3.5	56	48		8									4						
		2	C212062600	*服装 CAD Fashion Accessories Design	2	32	32								2									
		3	C212064400	手绘、扎染艺术 Hand-painted、Tie-dyed Art	2	32	32										2							
		4	C212062000	*服饰图案 Dress Pattern	2	32	32										2							
		5	C212062820	品牌服装设计 B Fashion Brand Design B	2	32	32											2						
		6	C212063400	*童装设计 Children's Clothing Design	2	32	32											2						
		7	C212064500	*童装设计 3D 虚拟展示 3D Virtual Display of Children's Clothing Design	2	32	24		8										2					
		8	C212063320	*职业装设计 B Career Apparel Design B	2	32	32											2						
		9	C212064600	*职业装设计 3D 虚拟展示 3D virtual display of professional wear design	3	48	40		8										3					
		10	C212062410	服装展示与陈列设计 A Exhibition and Display Design Clothing A	3	48	48													3				
		11	C212064700	*化妆造型设计 Make-up Style Design	3	48	48													3				

培养阶段	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配		按学年学期分配每周时数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
							理论教学	实验或实践	上机	中职三年						本科四年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
										Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
										一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		12	C212064800	*时装摄影	2	32	32															2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				Fashion Photography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		13	C212062700	工业制板	3	48	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Industrial System Board																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		14	C212063500	品牌服装运作	3	48	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Fashion Brand Operation																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

表三

服装与服饰（3+4）专业独立实践教学环节安排表

培养阶段	序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配															
						中职三年								本科四年							
						Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅰ 学 年		Ⅱ 学 年		Ⅲ 学 年		Ⅳ 学 年			
						一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六	七	八		
本科阶段	1	C214991400	大学体育实践 College Physical Education Practice	1	1															1	
	2	C108991100	军训 Military Training	2	1							2									
	3	C221990100	思想政治理论实践 Practice of Ideological and Political Theory	2	2										2						
	4	C201993000	劳动实践 Labor Practice	2	1													2			
	5	C212999400	服饰品校企合作设计 Cooperative Design of School-enterprise Fashion Accessories	2	2												2				
	6	C212996210	设计调研 A Design Research A	2	2													2			
	7	C212994100	创新创业策划与实践 Planning and Practice of Innovation and Entrepreneurship	2	2															2	
	8	C212999810	毕业实习 A Graduation Practice A	4	4																4
	9	C212999910	毕业设计（论文）A Graduation Design (thesis)A	12	12																12
	本科阶段独立实践环节				29	27	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	4	3	16	

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：赵鲁生

审核人：崔建成

# 法学（本科）专业人才培养方案

## 一、专业代码、名称

030101K, 法学

## 二、培养目标

青岛科技大学法学专业培养德、智、体、美、劳等方面全面发展，掌握马克思主义基本理论，贯彻习近平法治思想，具有深厚的法学专业知识功底，熟悉我国法律和相关政策，达到较高外语水平，具有创新精神和实践能力，能在国家立法机关、审判机关、检察机关、司法行政机关、仲裁机构、法律服务机构以及涉外活动中从事法律工作的应用型人才。

## 三、毕业要求

本专业学生需要牢固树立和践行社会主义核心价值观，深入学习贯彻习近平法治思想，系统掌握法学学科的基本理论和基础知识，熟悉主要法律法规，能够熟练处理各种法律事务，具有运用法律知识解决法律问题的能力。

具体而言，毕业生应具备以下六方面的知识和能力：

1. 热爱祖国，热爱社会主义，拥护中国共产党的领导，掌握马克思主义的基本原理，自觉遵守宪法和法律，具有良好的政治素质和公民素质，深刻把握社会主义法治理念和法律职业伦理原则，恪守法律职业道德规范，具备健康的心理和体魄。

2. 掌握法学理论、民商法学、刑法学、环境与资源保护法学、经济法学、事诉讼法学、民事诉讼法学、行政法与行政诉讼法学等二级学科的基本理论与基础知识，熟悉我国法律、法规和具体制度；

3. 掌握法律基本分析方法和技能，具有运用法律知识及技能处理诉讼和非诉讼法律事务的能力；

4. 具有一定的创新精神和实践能力。了解法学理论的前沿以及发展趋势，把握法律实践的发展动态，具有不断更新知识和应用知识的能力；

5. 掌握进行中外文法律与法学文献检索的技能，掌握法学研究的基本方法、能够应用基本的数据库，掌握法律写作的基本知识；

6. 具有良好的身体素质和心理素质，具有良好的语言文字表达能力、口头表达能力和计算机应用能力，能够熟练掌握一门外语。并初步具备使用一门外语进行涉外业务交流的能力。

## 四、主干学科

法学（主要包括：法学理论、民商法学、刑法学、环境与资源保护法学、经济法学、事诉讼法学、民事诉讼法学、行政法与行政诉讼法学）。

## 五、核心课程

习近平法治思想概论、法理学、宪法学、民法总论、经济法学、商法学、刑法学、刑事诉讼法学、民事诉讼法学、行政法与行政诉讼法学、法律职业伦理。

## 六、主要实践性环节

法律人职业规划与能力培养、法律宣传与援助社会实践、模拟审判、毕业实习。

## 七、学制及最低学分要求

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 161 学分，其中必修课 74.5 学分；专业选修课 26 学分；通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 学分（含大学英语 10 学分，素质拓展与科技创新 1 学分，大学生心理健康辅导 1.5 学分，美育课程 2 学分），通识任选课 4 学分；讲座与辅导课 6 学分；实践教学环节 36 学分。

## 八、授予学位

法学学士

## 九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

法学(本科)专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	01	C221030100	思想道德修养与法律基础	2.5	40	40			3							
			Ideolgy and Morality Training and the Basis of Law													
	02	C221040200	中国近现代史纲要	2.5	40	40				3						
			Outline of Modern Chinese History													
	03	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48					3					
			Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era													
	04	C221010300	马克思主义基本原理概论	3	48	48						3				
			Introduction to the Basic Theory of Marxism													
	05	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32					2					
			Introduction to the Theoretical System of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics													
	06	C214010101	大学体育 1	1	36	36			2							
			Physical Education 1													
	07	C214010102	大学体育 2	1	36	36				2						
			Physical Education 2													



	08	C214010103	大学体育 3 Physical Education 3	1	36	36					2				
	09	C214010104	大学体育 4 Physical Education 4	1	36	36					2				
专业 基础 课	10	C213014000	习近平法治思想概论 Outline of XiJinping's Law-ruling Thoughts	2	32	32			2						
	11	C213015000	法理学 Jurisprudence A	3	48	32	16		3						
	12	C213014600	中国法律史 Chinese Legal System History	4	64	48	16		4						
	13	C213010300	宪法学 Constitution Law	3	48	32	16		3						
	14	C213015100	民法总论 Civil Law Pandect	2.5	40	32	8			3					
	15	C213010500	刑法总论 Criminal Law Pandect	4	64	48	16				4				
	16	C213014200	法律职业伦理 Legal Professional Ethics	1	16	16	16			1					
	17	C213010610	民事诉讼法学 Civil Procedure Law	4	64	48	16			4					
	18	C213010710	商法学 Business Law	4	64	48	16					4			
	19	C213015200	刑事诉讼法学 Criminal Procedure Law	3	48	32	16				3				
	20	C213011010	经济法学 Economic Law	3	48	36	12					3			
专业 课	21	C213015300	刑法分论 Criminal Law Composition	3	48	32	16			3					
	22	C213015400	国际经济法 International Economic Law	2	32	24	8						2		
	23	C213011310	行政法与行政诉讼法 学 Administrative and Administrative Procedure Law	4	64	48	16			4					
	24	C213011400	劳动与社会保障法学 Labor Law and Social	3	48	36	12						3		

		Security Law													
25	C213011500	国际私法	3	48	36	12							3		
		Private International Law													
26	C213011600	环境资源保护法学	2	32	24	8						2			
		Environment & Resource Protection Law													
27	C213011700	国际法学	2	32	24	8							2		
		International Law													
28	C213015600	合同法	2	32	24	8					2				
		Contract Law													
29	C213011900	物权法	3	48	36	12			3						
		Property Law													
		Jurisprudence B													
必修课学分（学时）			74.5	1272	1040	248	0	15.5	21	13	13	7	5	0	0

表二

法学（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
									I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
						理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	01	C208080200	计算机导论与计算思维 Introduction to Computers and Computational Thinking	2.5	48	32	16		3							
	02	C213012100	婚姻家庭继承法 Law of Marriage & Family & Inherit	2	32	24	8				2					
	03	C213014300	演讲与辩论 Speech and Debate	3	48	36	12					3				
	04	C213014400	人格权法与侵权责任法 Personality Rights and Tort Liability Law	2	32	24	8					2				
	05	C213012300	著作权法 Copyright Law	2	32	24	8						2			
	06	C213012400	专利权法 Patent Law	2	32	24	8						2			
	07	C213012500	商业标记法 Trademark Law	2	32	24	8						2			
	08	C213012600	比较刑法学 Comparative Criminal Law	2	32	24	8							2		
	09	C213012900	证据法学 Evidence Law	2	32	24	8					2				
	10	C213015500	经典案例评析 Typical Case Study	2	32	24	8						2			

	11	C213013300	公司与证券法	3	48	36	12				3						
			Corporation & Securities Law														
	12	C213013510	犯罪学	2	32	24	8					2					
			Criminal Law														
	13	C213013600	外国法制史	3	48	36	12			3							
			Foreign Legal System History														
	14	C213013900	安全生产法律制度	2	32	24	8							2			
			Safety Production Legal System														
	至少修满 26 学分 专业选修课学分（学时）				31.5	521	380	132	0	2.5	3	2	10	8	4	2	0

表三

法学（本科）专业独立实践教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配							
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					一	二	三	四	五	六	七	八
1	C214991400	大学体育实践 College Physical Education Practice	1	1							1	
2	C108991100	军训 Military Training	2	1	2							
3	C221990100	思想政治理论实践 Practice of Ideological and Political Theory	2	2				2				
4	C213995000	法律人职业规划与能力培养 Professional planning and ability training for legal talents	4	2	4							
5	C213993800	劳动实践 Labor Practice	2	1						2		
6	C213995400	法律写作 Legal Writing	6	3						6		
7	C213995500	法律检索 legal retrieval	4	2							4	
8	C213995600	法律宣传社会实践 Social Practice Of Legal Advocacy	4	2							4	
9	C213995700	法律援助社会实践 Social practice of legal aid	4	2							4	
10	C213995200	模拟审判 Simulation Trying	4	4				4				
11	C213994500	毕业实习 Graduation Practice	10	4							10	
12	C213994600	毕业设计（论文） Graduation Design (thesis)	12	12								12
合计			55	36	6	0	0	6	0	8	23	12

※大学体育实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第七学期录入成绩。

※劳动实践课程安排贯穿于第一、二、三学年，第六学期录入成绩。

撰写人：綦磊

## 社会工作（本科）专业人才培养方案

### 一、专业代码、名称

030302 社会工作

### 二、培养目标

本专业培养具备“以人为本、助人自助、公平正义”的专业价值观，具备国际视野和国情意识，具有扎实的社会工作理论基础、熟练的社会调查研究技能和社会工作实践能力，能在党政机关、企事业单位及社会组织等部门和领域从事社会工作服务、咨询、研究和管理等方面工作的复合应用型人才。

### 三、培养要求

通过通识教育、学科教育和专业教育，要求学生了解和拥护党和国家的方针政策，具有坚定正确的政治方向，具备社会主义核心价值观，具有人文素质、科学精神、社会责任和创新创业意识，身心健康，德智体美劳全面发展。要求学生系统掌握社会工作专业的基本理论、主要知识和基本技能，了解学科专业相关的发展现状及前沿动态，具有联系实际、综合运用所学知识解决具体问题的基本能力。要求学生具有自主学习、继续学习的意识和能力，具备从事创新创业实践活动所需知识、能力及心理素质。要求学生具有较强的社会适应和团队合作的能力，具有一定的国际视野和跨文化交流能力。要求学生达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的身体、心理和健全的人格。

#### 1、知识要求

- （1）学科知识：了解社会学、心理学、管理学、统计学、政治学、人类学等知识。
- （2）理论知识：掌握社会工作专业价值观、专业伦理、基本理论以及分支领域知识。
- （3）方法知识：熟练掌握个案工作、小组工作、社区工作、社会调查等专业方法。
- （4）政策知识：熟悉与社会工作有关的法律、法规和政策。

#### 2、能力要求

（5）基本能力：具有良好的中外文字和语言运用和沟通能力，能熟练操作办公软件、社会统计软件等计算机信息技术，掌握文献检索、资料查询的方法。

（6）专业能力：能灵活运用个案工作、小组工作、社区工作等基本实务方法，进行社会工作督导、社会工作评估、社会政策倡导，社区服务管理以及社会福利行政、社会调查研究与写作等基本技能。

（7）创新创业能力：具有一定的科学研究能力，具有一定的批判性思维创新能力。具有发现新问题、创新社会工作方法解决问题的能力。具有开发开展社会工作服务项目、运营社会工作服务机构的基本能力。

（8）职业工作能力：具备主动学习和继续学习能力，能够理论联系实际，了解、认知和适应现实社会，具备良好的沟通、组织、协调、管理和团队合作能力。

### 3、素质要求

(9) 思想道德素质：遵纪守法，品行端正，忠于职守，乐于奉献。坚持正确政治方向，牢固树立热爱祖国、实现民族复兴的使命感，树立社会主义核心价值观。

(10) 人文素质：具有文学、史学、哲学和艺术修养，具有人文情怀，树立社会责任和专业价值观。传承中华民族优秀文化，学习人类优秀文明成果，了解和尊重文化的多样性，具备国际视野；注重职业道德修养，具有诚实守信和团结合作的品质。

(11) 专业素质：热爱专业，具有足够的专业知识和新知识储备，建立合理的知识结构，形成知识系统。要有知识更新、终身学习的意识。

(12) 身心素质：达到国家规定的大学生体质健康标准，具备健康的身体、心理和健全的人格。

## 四、主干学科

社会学

## 五、核心课程

社会工作导论、社会学概论、社会心理学、个案社会工作、小组社会工作、社区社会工作、社会工作行政、人类行为与社会环境、社会政策概论、社会保障概论、社会研究方法。

## 六、主要实践性环节

专业认知实习、专业技能实习（I、II、III）、暑期社会实践、社会工作实务方法实验环节、毕业实习、毕业论文等。

## 七、学制及最低学分要求

基本修业年限 4 年。毕业最低学分要求 160 学分，其中必修课 75 学分，专业选修课 22.5 学分（其中必选课程 14.5 学分），通识选修课 18.5 学分，其中通识限选课 14.5 个学分（大学英语 10 个学分，素质拓展与科技创新 1 个学分，大学生心理健康辅导 1.5 个学分，美育课程 2 个学分），通识任选课 4 个学分，讲座与辅导课 6 个学分，实践教学环节 38 学分。

## 八、授予学位

法学学士学位

## 九、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

社会工作（本科）专业必修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课 程 名 称	学 分	学 时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
						理论 教学	实验 或 实践	上 机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
通识必修课	1	C221030700	思想道德与法治 Ideology and morality and rule of law	2.5	40	40			3							
	2	C221040200	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40				3						
	3	C221020900	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48						3				
	4	C221010300	马克思主义基本原理概论 Introduction to the Basic Theory of Marxism	3	48	48					3					
	5	C221020800	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to the Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	2	32	32						2				
	6	C214010101	大学体育 1 College Physical Education 1	1	36	36			2							
	7	C214010102	大学体育 2 College Physical Education 2	1	36	36				2						
	8	C214010103	大学体育 3 College Physical Education 3	1	36	36					2					
	9	C214010104	大学体育 4 College Physical Education 4	1	36	36						2				
学科基础	10	C213020100	社会学概论 Introduction to Sociology	4	64	64			4							
	11	C213020200	人类学概论	2	32	32			2							



课			Cultural Anthropology													
	12	C213020300	政治学概论	2	32	32			2							
			Introduction to Political Science													
	13	C213020400	普通心理学	2	32	32			2							
			General Psychology													
	14	C213020500	社会保障概论	3	48	48				3						
			Introduction to Social Security													
	15	C211020100	管理学原理	3	48	48			3							
			Principle of Management													
专业基础课	16	C213020600	社会工作导论	4	64	64			4							
			Introduction to Social Work													
	17	C213020700	社会政策概论	2	32	32				2						
			Social Policies													
	18	C213020800	人类行为与社会环境	3	48	48				3						
			Human Behavior and Society Environment													
	19	C213020900	社会心理学 A	3	48	48				3						
			Socio-psychology A													
	20	C213021000	社会福利思想	2	32	32					2					
			Social Welfare Idea													
	21	C213021100	社会研究方法	2	32	32				2						
			Methods of Social Research													
专业课	22	C213021200	社会统计	4	64	64					4					
			Social Statistics													
	23	C213021300	专业英语（社会工作）	3	48	48							3			
			English for Social Work													
	24	C213021400	个案社会工作	4	64	52	12				4					
			Case Work													
	25	C213021500	小组社会工作	4	64	52	12					4				
			Group Work													
	26	C213021600	社区社会工作	4	64	52	12						4			
			Community Work													
	27	C213021700	社会工作行政	3	48	36	12							3		
			Social Work Administration													
	28	C213021800	社会工作法规与政策	2	32	32								2		
			Labor Law and Social Security Law													
	29	C213021900	社会组织管理	2	32	32						2				

			Social Organizations Administration													
必修课学分（学时）				75	12 80	12 32	48		20. 5	14. 5	14	14	10	2	0	0

表二

社会工作（本科）专业选修课教学计划进程表

课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年及学期分配每周时数							
						理论教学	实验或实践	自学或上机	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
									一	二	三	四	五	六	七	八
专业选修课	1	C208080200	*计算机导论与计算思维 Introduction to Computers and Computational Thinking	2.5	48	32	16		3							
	2	C213022000	Stata 数据分析 Data Analysis with Stata	2	32	32					2					
	3	C213022100	精神健康社会工作 Mental health social work	2	32	32					2					
	4	C213022200	社会工作价值与伦理 Values and Ethics of Social Work	2	32	32							2			
	5	C213022300	*安老社会工作 Social Work for the Elderly	2	32	32					2					
	6	C213022400	职业社会工作 Social Work in Enterprises	2	32	32								2		
	7	C213022500	*心理咨询与治疗 Psychological Consultation and Treatment	2	32	32					2					
	8	C213022600	农村社会工作 Rural social work	2	32	32							2			
	9	C213022700	城市社会工作 Urban Social Work	2	32	32							2			
	10	C213022800	*儿童青少年社会工作 Social Work for the Young	2	32	32					2					
	11	C213022900	家庭社会工作 Marriage and Family	2	32	32					2					
	12	C213023000	女性社会工作 Social Work for Women	2	32	32							2			
	13	C213023100	*残障社会工作 Social Work for the Disabled	2	32	32						2				
	14	C213023200	*矫治社会工作 Correctional Social Work	2	32	32								2		
	15	C213023300	学校社会工作 School Social Work	2	32	32							2			
	16	C213023400	*医务社会工作 Clinical Social Work	2	32	32							2			
	17	C213023500	社会工作实务理论 Social Work Practice Theories	2	32	32								2		
	18	C213023600	中国社会思想史 History of Chinese Social Ideology	2	32	32			2							
	19	C213023700	社会问题 A	2	32	32							2			

		Social Problems A														
20	C213023800	公共危机与社会工作	2	32	32							2				
		Public Crisis and Social Work														
21	C213023900	公共关系学	2	32	32							2				
		Public Relationship														
22	C213024000	物业管理	2	32	32							2				
		Property Management														
23	C213024100	定性研究方法	2	32	32							2				
		Qualitative Research Method														
24	C213024200	定量研究方法	2	32	32							2				
		Quantitative Research Method														
25	C213024300	社会工作前沿	1	16	16									1		
		Frontier Academics of Social Work														
26	C213024400	西方社会学理论	2	32	32							2				
		West Sociological Theory														
加*为必选课程 至少修满 22.5 学分 专业选修课学分（学时）			51.5	832	816	16	0	4.5	0	10	4	26	6	1	0	

表三

社会工作（本科）专业独立实践教学环节计划安排表

序号	课程编号	课程名称	周数	学分	各学期周数分配								备注
					I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年		
					一	二	三	四	五	六	七	八	
1	C214991400	大学体育实践	1	1							1		
		College Physical Education Practice											
2	C108991100	军训	2	1	2								
		Military Training											
3	C221050200	思想政治理论实践	2	2				2					
		Practice of Ideological and Political Theory											
4	C213990300	劳动实践	2	1						2			
		Labor Practice											
5	C213990400	专业认知实习	3	3		3							暑期
		Understanding Practice											
6	C213990501	专业技能实习 I	3	3				3					暑期
		Professional skills Practice I											
7	C213990502	专业技能实习 II	3	3						3			暑期
		Professional skills Practice II											
8	C213990503	专业技能实习 III	7	7							7		
		Professional skills Practice III											
9	C213990610	暑期社会实践	2	1				2					社会 调研 为主
		Summer Vacation Social Practice											
10	C213990700	毕业实习	4	4								4	
		Graduation Practice											
11	C213990810	毕业论文	12	12								12	
		Graduation Thesis											
合计			41	38	2	3	0	7	0	5	8	16	

撰写人：王卫国

审核人：陈为智

## 青岛科技大学通识选修课程一览表

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识限选课		1	C210060111	大学英语 A1	32	2	外国语学院
				College English A1			
		2	C210060112	大学英语 A2	32	2	外国语学院
				College English A2			
		3	C210060113	大学英语 A3	32	2	外国语学院
				College English A3			
		4	C210060114	大学英语 A4	32	2	外国语学院
				College English A4			
		5	C210060115	大学英语 A5	32	2	外国语学院
				College English A5			
		6	C107010100	素质拓展与科技创新	32	1	团委
				Quality Development and Innovation of Science and Technology			
		7	C108010400	大学生心理健康辅导	32	1.5	学生处
				Mental Health Counseling For College Students			
	美育课程	8	C212082000	艺术导论	32	2	艺术学院
				Art Introduction			
		9	C212015000	音乐鉴赏	32	2	艺术学院
				Music Appreciation			
		10	C212082100	美术鉴赏	32	2	艺术学院
				Appreciation of Art			
		11	C212015200	戏曲鉴赏	32	2	艺术学院
				Chorus and Conduction			
		12	C212015100	舞蹈鉴赏	32	2	艺术学院
				Dance Appreciation			
		13	C212082200	书法鉴赏	32	2	艺术学院
				Calligraphy Appreciation			
		14	C215044600	影视鉴赏	32	2	传媒学院
				Appreciation of Cinematographic			
		15	C215044700	戏剧鉴赏	32	2	传媒学院
				Drama Appreciation			

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选课	理学、工学、农学与医学类	16	C204032800	陶瓷制作与欣赏	32	2	材料学院
				Production and appreciation of ceramic			
		17	C204032900	碳素材料	32	2	材料学院
				Carbon Materials			
		18	C209014600	环境保护与可持续发展	32	2	环境学院
				Environmental Protection and Sustainable Development			
		19	C209012300	海洋环境学	32	2	环境学院
				Marine Environmentology			
		20	C205062200	机械工程导论	32	2	机电学院
				An Introduction to Mechanical Engineering			
		21	C205061200	生物过程及设备	32	2	机电学院
				Biological Process & Equipment			
		22	C205052600	数字化设计导论	32	2	机电学院
				Introduction to digital design			
		23	C205060900	物理过程及设备	32	2	机电学院
				Physical Process and Equipment			
		24	C205061000	化学过程及设备	32	2	机电学院
				Chemical Process & Equipment			
		25	C206010900	数学建模	32	2	数理学院
				Mathematical Modeling			
		26	C206083000	宇宙探秘	32	2	数理学院
				Universe Exploration			
		27	C210020100	创新创业工坊课 1：学科竞赛集训营	16	1	创新创业学院
				Innovation and Entrepreneurship Workshop①:Discipline competition camp			
		28	C210020200	创新创业工坊课 2：玩转无人机	32	2	创新创业学院
				Innovation and Entrepreneurship Workshop②:Fly The drone			
		29	C210020300	创新创业工坊课 3：网红新媒体	32	2	创新创业学院
				Innovation and Entrepreneurship Workshop③:Livroadcast&E-commerce operation Practice			



课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选课	理学、工学、农学与医学类	30	C202042400	化学与健康	32	2	化学院
				Chemistry and health			
		31	C219016000	海洋科学概论	32	2	海洋学院
				An Introduction to Marine Science			
		32	C219013100	海洋美食与人类生活	32	2	海洋学院
				Marine Food & Human Life			
		33	C219022800	生物进化概论	32	2	海洋学院
				Introduction to Evolution			
		34	C219018000	化学品安全与健康	32	2	海洋学院
				Chemical Safety and Health			
		35	C201040900	材料添加剂化学	32	2	化工学院
				The Chemistry of Additives for Materials			
		36	C201041030	精细化学品化学 C	32	2	化工学院
				Chemistry of Fine Chemistry C			
		37	C201031800	化工流程模拟	32	2	化工学院
				Chemical Process Simulation			
		38	C201038100	工程伦理	32	2	化工学院
				Engineering Ethics			
		39	C201064200	中医药养生与保健	32	2	化工学院
				Traditional Chinese Medicine and Health Care			
		40	C201031900	人类生存环境的现状与改善	32	2	化工学院
				Situation and Improvement of the Living Environment			
		41	C201052300	制药生物化学	32	2	化工学院
				Biochemistry for Pharmaceutical Engineering			
		42	C207034100	智能技术基础	32	2	自动化学院
				Fundamentals of Intelligent Technology			
		43	C207034000	智能技术导论	32	2	自动化学院
				Introduction to Intelligent Technology			
		44	C203030530	功能高分子材料 C	32	2	高分子学院
				Functional polymer materials C			
		45	C203063100	图形设计与图像处理	32	2	高分子学院
				Graph Design and Image Process			

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选课	理学、工学、农学与医学类	46	C203082100	带你走进神奇的复合材料世界	32	2	高分子学院
				Leading you to the magic world of composite materials			
		47	C203041400	橡胶与人类	32	2	高分子学院
				Rubber and Human			
		48	C208013920	大数据技术 B	32	2	信息学院
				Big Data Technology B			
		49	C208059300	ACM 算法程序设计基础	32	2	信息学院
				ACM Programming Contest			
		50	C208042600	计算机硬件基础	32	2	信息学院
				Introduction to Computer Hardware			
		51	C208073520	射频识别技术 B	32	2	信息学院
				Radio Frequency Identification Technology B			
		52	C208070120	物联网导论 B	32	2	信息学院
				Introduction To Internet Of Things B			
		53	C208022300	数据库基础	48	2.5	信息学院
				Foundation Of Database			
		54	C208033000	网络科学导论	32	2	信息学院
				Network Science: An Introduction			
		55	C201052600	食品卫生与健康	32	2	化工学院
				Food Hygiene and health			
		56	C201064300	药物与健康	32	2	化工学院
				Medicine And Health			
		57	C201010301	化学与人类文明	32	2	化工学院
				Chemistry And Human Civilization			
		58	C201041200	科技论文写作	32	2	化工学院
				Writing Of Technological Thesis			
	哲学与文学类	59	C215015600	类型电影与通俗文化	32	2	传媒学院
				Film Genres&Popular Culture			
		60	C215025100	文创案例赏析与策划	32	2	传媒学院
				Culture creative industry case appreciation and planning			

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选课	哲学与 文学类	61	C215025200	中国古代奇书鉴赏	32	2	传媒学院
				Appreciation of Chinese remarkable Books			
		62	C215025300	新媒体实践	16	1	传媒学院
				New media practice			
		63	C215025400	中国文化概论	32	2	传媒学院
				General Survey of Chinese Culture			
		64	C215025500	人际传播研究	32	2	传媒学院
				Personal Communication Study			
		65	C215025600	当代中国媒介文化	32	2	传媒学院
				Media Culture in Contemporary China			
		66	C215034200	实用社交与商务礼仪	32	2	传媒学院
				Practical Social And Business Etiquette			
		67	C215034300	中外经典广告鉴赏	32	2	传媒学院
				Chinese and foreign classic advertising appreciation			
		68	C215044500	大学语文	32	2	传媒学院
				Chinese language and literature			
		69	C215044100	普通话读说艺术	32	2	传媒学院
				Putonghua Reading and Speaking Art			
		70	C215044200	文学经典与影视改编	32	2	传媒学院
				Literure works and film & TV drama adaptation			
		71	C215044300	国学名篇选读	32	2	传媒学院
				Selected Reading Of Classic Proses In Chinese Studies			
		72	C215044800	国学通论	32	2	传媒学院
				General Theory of Chinese Studies			
		73	C210060200	科技英语翻译与实践	32	2	外国语学院
				Translation and Practice of English for Science and Technology			
		74	C210060300	英语交际口语	32	2	外国语学院
				English for Oral Communication			
		75	C210060400	高级大学英语	32	2	外国语学院
				Advanced College English			

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选课	哲学与 文学类	76	C210060500	英语影视欣赏	32	2	外国语学院
				Appreciation of Movies and TV series in English			
		77	C210061300	英美小说阅读	32	2	外国语学院
				English Novel Reading			
		78	C210061400	英语视听说	32	2	外国语学院
				English Audiolingual-visual curriculum			
		79	C210061500	跨文化交际：中西文化对比	32	2	外国语学院
				Intercultural Communication: A Comparison of Chinese and Western Cultures			
		80	C210061600	商务翻译	32	2	外国语学院
				Business Translation			
		81	C210061700	英语电影赏析与跨文化交际	32	2	外国语学院
				English Movies Appreciation and Cross-cultural Communication			
		82	C210061800	中国文化概况(英)	32	2	外国语学院
				A Glimpse of Chinese Culture (English Version)			
		83	C210061900	跨文化交际	32	2	外国语学院
				Cross-cultural communication			
		84	C210062000	计算机辅助翻译	32	2	外国语学院
				Computer-aided Translation			
		85	C210033101	初级法语 1	32	2	外国语学院
				Fundamental French 1			
		86	C210033102	初级法语 2	32	2	外国语学院
				Fundamental French 2			
		87	C210033000	大学德语	32	2	外国语学院
				College German			
		88	C210070120	英语新闻听力	32	2	外国语学院
				English News Listening Comprehension			
		89	C210070220	英语报刊选读	32	2	外国语学院
				Selected Reading of English Newspapers & Magazines			

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选课	哲学与 文学类	90	C210023001	大学公共俄语 1 College Russian 1	64	4	外国语学院
		91	C210023002	大学公共俄语 2 College Russian 2	64	4	外国语学院
		92	C210042501	大学公共日语 1 College Japanese1	64	4	外国语学院
		93	C210042502	大学公共日语 2 College Japanese2	64	4	外国语学院
		94	C210030201	大学德语 College German	32	2	外国语学院
		95	C210075100	通用学术英语 English for General Academic Purposes	32		外国语学院
		96	C202042500	周易智慧 The Book of Changes and Life Wisdom	32	2	化学院
		97	C221030200	哲学与人生 Philosophy and Life	32	2	马克思主义学院
		98	C221030300	培育和践行社会主义核心价值观 Cultivate and Practice Socialist Core Values	32	2	马克思主义学院
		99	C221030400	马克思恩格斯经典著作选读 Selected Readings of Classic works of Mars and Engels	32	2	马克思主义学院
		100	C221010600	传统文化与人生 Traditional culture and life	32	2	马克思主义学院
		101	C217010700	德语入门 Junior German	32	2	中德工程学院
	经济、管 理与法 学类	102	C213016000	婚姻家庭继承法漫谈 The Discussion of Marital Family and Inheritance Law	32	2	法学院
		103	C213019000	劳动法与社会保障法 Labor Law and Social Security Law	32	2	法学院
		104	C221040100	经济社会学概论 Introduction to economic sociology	32	2	马克思主义学院
		105	C213017000	犯罪学基础 Fundamental Criminology	32	2	法学院
		106	C213019300	中国传统法治文化 Chinese traditional culture of rule of law	32	2	法学院
		107	C213026200	爱情与家庭 Love and Family	32	2	法学院

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选 课	经济、管 理与法 学类	108	C213026120	社会心理学 B	32	2	法学院
				Social Psychology B			
		109	C213019400	合同法理论与实务	32	2	法学院
				Theory and Practice of Contract Law			
		110	C213018000	环境法基础	32	2	法学院
				Fundamental Environmental Law			
		111	C213019100	生活中的侵权责任法	32	2	法学院
				Tort law in life			
		112	C211022500	企业管理学	32	2	经管学院
				Business Management			
		113	C211021800	公司治理	32	2	经管学院
				Corporate Governance			
		114	C211030130	市场营销学 C	32	2	经管学院
				MarketingC			
		115	C211050600	质量工程学	32	2	经管学院
				Quality Engineering			
		116	C211050800	工程经济学	32	2	经管学院
				Engineering Economics			
		117	C211063200	物流管理导论	32	2	经管学院
				Logistics Management Introduction			
		118	C211063300	管理案例分析	32	2	经管学院
				Analysis of Management Case			
		119	C211062900	运营管理导论	32	2	经管学院
				Introduction of Operation Management			
		120	C211024100	人力资源管理导论	32	2	经管学院
				Introduction to Human Resource Management			
		121	C211031700	公共关系学概论	32	2	经管学院
				Public Relationship			
		122	C503010200	文献检索	32	2	图书馆
				Documentation Retrieval			
		123	C310010100	创新创业与知识产权法律	32	2	科技处
				Innovation and entrepreneurship and intellectual property law			

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选 课	经济、管 理与法 学类	124	C221050200	国家治理现代化研究	32	2	马克思主义学院
				Research on the Modernization of National Governance			
		125	C221020300	中国共产党近百年的历史风云	32	2	马克思主义学院
				The history of the Communist Party of China			
	历史与 教育学 类	126	C221040300	当代世界经济与政治	32	2	马克思主义学院
				Contemporary world economy and politics			
		127	C215015400	电影中的世界史	32	2	传媒学院
				The World History in Movies			
		128	C221010600	教育心理学	32	2	马克思主义学院
				Education Psychology			
		129	C221010800	普通心理学	32	2	马克思主义学院
				General Psychology			
		130	C221020100	中国传统文化	32	2	马克思主义学院
				Chinese Traditional Culture			
		131	C221020200	文化遗产通识	32	2	马克思主义学院
				On Cultural Heritage			
		132	C221020500	中国共产党统一战线史	32	2	马克思主义学院
				History of the United Front of the CPC			
		133	C221030500	科学思想史	32	2	马克思主义学院
				History of Scientific Thoughts			
		134	C221010200	大学生心理素质拓展	32	2	马克思主义学院
				Psychological Quality Development of College Students			
		135	C221010100	大学生心理卫生	32	2	马克思主义学院
				Mental Hygiene of College Students			
		136	C221010400	大学生生命教育	32	2	马克思主义学院
				Life Education For University Students			
		137	C221010500	大学生劳动教育	32	2	马克思主义学院
				Labor Education For College Students			
		138	C217010600	德国文化概况	32	2	中德工程学院
				Lecture on German Culture Overview			

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选 课	艺术类	139	C215015100	经典纪录片研究	32	2	传媒学院
				Research of Documentary			
		140	C215015200	香港电影研究	32	2	传媒学院
				Research of Hongkong film			
		141	C215015300	欧洲电影研究	32	2	传媒学院
				Research of Europe film			
		142	C215015500	影视文学赏析	32	2	传媒学院
				Appreciation of film and Television Literature			
		143	C215034100	世界主流与非主流动画纵览	32	2	传媒学院
				The Great-Public Animations and The Small-Public Animations			
		144	C215044400	大学书法鉴赏与训练	32	2	传媒学院
				University calligraphy appreciation & practice			
		145	C219014000	珠宝鉴赏	32	2	海洋学院
				Jewelry Appreciation			
		146	C212015600	钢琴演奏	32	2	艺术学院
				Piano playing			
		147	C212015700	爱国音乐鉴赏	32	2	艺术学院
				Patriotic music appreciation			
		148	C212015800	歌唱艺术	32	2	艺术学院
				Singing Art			
		149	C212015900	歌剧鉴赏	32	2	艺术学院
				Opera appreciation			
		150	C212016000	合唱指挥	32	2	艺术学院
				Chorus conducting			
		151	C212016100	交响乐鉴赏	32	2	艺术学院
				The symphony appreciating			
		152	C212016200	民族音乐鉴赏	32	2	艺术学院
				Appreciation of China National Music			
		153	C212082300	非物质文化遗产与传统技艺	32	2	艺术学院
				Intangible cultural heritage and traditional skills			
		154	C212016600	合唱	32	2	艺术学院
				Chorus			



课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选 课	艺术类	155	C212016400	室内乐与舞台实践	32	2	艺术学院
				chamber music western			
		156	C212016300	管弦乐合奏	32	2	艺术学院
				Orchestral gensemble			
		157	C212016700	民族室内乐	32	2	艺术学院
				chamber music nation			
		158	C212016500	钢琴与即兴伴奏	32	2	艺术学院
				Piano and Accompaniment			
		159	C212015600	钢琴公选	32	2	艺术学院
				Piano elective			
		160	C212016611	口哨艺术	32	2	艺术学院
				The Art of whistling			
		161	C215015700	武侠电影研究	32	2	传媒学院
				Martial arts film studies			
	体育类	162	C214010500	篮球俱乐部	36	1	体育学院
				Basketball Club			
		163	C214010600	网球俱乐部	36	1	体育学院
				Tennis Club			
		164	C214010700	羽毛球俱乐部	36	1	体育学院
				Badminton Club			
		165	C214010800	足球俱乐部	36	1	体育学院
				Soccer Club			
		166	C214010900	排球俱乐部	36	1	体育学院
				Volleyball Club			
		167	C214011000	散打俱乐部	36	1	体育学院
				Sanda Club			
		168	C214011100	瑜伽俱乐部	36	1	体育学院
				Yoga Club			
		169	C214011200	艺术体操俱乐部	36	1	体育学院
				Rhythmic Gymnastics Club			
		170	C214011300	武术俱乐部	36	1	体育学院
				Martial Arts Club			
		171	C214011400	跆拳道俱乐部	36	1	体育学院
				Taekwondo Club			
		172	C214011500	健美操俱乐部	36	1	体育学院
				Aerobics Club			

课程性质	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学时	学分	开课单位
通识 任选 课	体育类	173	C214011600	帆船俱乐部	36	1	体育学院
				Sailing Club			
		174	C214011700	健美俱乐部	36	1	体育学院
				Body-building Club			
		175	C214011800	体育舞蹈俱乐部	36	1	体育学院
				Dancesport Club			
		176	C214011900	乒乓球俱乐部	36	1	体育学院
				Table Tennis Club			

备注：大学公共俄语、大学公共日语、大学德语分别只面向第一专业为俄语、日语、德语的本科生开设。

## 青岛科技大学讲座与辅导课程设置表

序号	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			按学年学期分配每周时数							
								I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
					理论教学	实验或实践	上机	一	二	三	四	五	六	七	八
1	C221050100	形势与政策	2	32	16	16									
		Situation and Policy													
2	C503010100	图书馆利用	0	4	4										
		Library Use													
3	C108991200	军事理论	1	36	28	8									
		Military Theory													
4	CXXX993300	学术论文写作	0	8	8										
		Academic Paper Writing													
5	CXXX993600	学业指导	0	8	8										
		Academic Guidance													
6	C108010200	大学生职业生涯发展与就业指导	1.5	32	16	16									
		College Student Career Development and Employment Guidance													
7	C108010300	创新创业基础	1.5	32	16	16									
		Basics of Innovation and Entrepreneurship													

**备注：**表格中所列课程在倒数第二学期（含）之前录入成绩，课程开课学期由学校统一安排。学术论文写作、学业指导两门课程由学生所在学院组织教学。