

农业电气化专业人才培养方案

一、专业名称(中英文)与专业代码

专业名称：农业电气化 Agricultural electrification

专业代码：082303

二、培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展，对国家和社会具有高度责任感，了解农业工程、电气工程、自动化和信息化工程领域发展动态和问题，掌握数学与自然科学基础知识、工程基础知识、专业知识和实践技能，具有良好的专业能力、实践能力、学习能力，具备良好的科学、文化素养，具备较强的工作适应能力及创新精神的社会主义事业合格建设者和可靠接班人，具有深厚的三农情怀，能够在电气工程、自动化、电子信息、数字农业、智能农业装备等领域从事理论研究、工程设计、施工管理、新产品开发等方面工作的应用型高级工程技术人才。

毕业生在毕业后 5 年左右应能够达到：

目标 1：具有健全的人格和良好的人文素养与品德修养；

目标 2：具有宽广的自然科学基础、扎实的农业电气化与自动化专业基础和专业技能；

目标 3：富于创新精神，具有工程实践和解决复杂工程问题的能力；

目标 4：具有交流与团队合作能力；

目标 5：能够在农业电气化与自动化相关领域胜任技术负责和工程管理职务。

专业培养特色：

农业电气化是一个宽口径、多学科交叉的专业，适应领域以农业工程为主，兼顾电气工程、自动化和信息化工程等。本专业毕业生所学知识丰富，几乎涵盖了电气电子信息类专业的主要基础知识。课程体系融入现代**生物技术、信息技术、人工智能技术、工程技术**

和管理科学等多学科领域知识，对学生的培养要求更高、需要学习内容更广泛。因此本专业就业面广，适应性强，未来的发展空间广阔。

特色：专业培养目标以应用为本；专业以需求为导向；课程体系以能力为本位；**加强基础、强化实践；以赛促学，交叉融合。**

三、毕业要求

（一）专业毕业基本要求

本专业毕业要求如下：

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农业电气化与自动化领域复杂工程问题。

1-1 能将数学、自然科学、工程科学的语言工具用于复杂农业电气化与自动化工程问题的表述，并能针对具体的对象建立数学模型并求解；

1-2 能够将数学知识、自然科学知识、工程基础知识、专业基础知识和专业知识等相关知识和数学模型方法用于推演、分析复杂农业电气化与自动化专业工程问题；

1-3 能够将数学知识、自然科学知识、工程基础知识、专业基础知识和专业知识等相关知识和数学模型方法用于复杂农业电气化与自动化专业工程问题解决方案的比较与综合。

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，对农业电气化与自动化领域复杂工程问题进行识别、建模和分析。通过文献分析研究对农业电气化与自动化领域的复杂工程问题进行表达、模拟，提出解决方案，获得有效结论。

2-1 能运用相关科学原理，识别和判断复杂农业电气化与自动化工程问题的关键环节，基于相关科学原理和数学模型方法正确表达复杂农业电气化与自动化工程问题；

2-2 能够通过文献研究寻求工程问题的多种解决方案，并能够对多种方案进行评价；

2-3 能运用基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，正确表述一个电气工程

问题解决方案，并获得有效结论。

3 设计/开发解决方案：能够设计针对农业电气化与自动化领域复杂工程问题的解决方案，设计/开发满足特定需求的自动化系统，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。

3-1 能够对复杂农业电气化与自动化专业工程问题进行分析，并设计解决方案；

3-2 能够在社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素的约束下对研发方案的可行性进行评价；

3-3 能够设计满足特定需求的电气系统或者部件，并体现创新意识；

3-4 能够使用图纸、报告、论文或实物等形式，呈现复杂农业电气化与自动化系统的设计结果和解决方案。

4 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对农业电气化与自动化领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验方案、构建实验系统、开展实验工作、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

4-1 能够基于科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和设计复杂电气工程问题的解决方案，根据对象特征，选择研究路线，针对复杂农业电气化与自动化工程问题设计合理的实验方案；

4-2 能够应用农业电气化与自动化工程相关理论和方法，正确选用或搭建实验装置，采用设计的实验方案，安全开展实验；

4-3 能够正确采集数据，并对实验结果进行分析，获得有效结论。

5 使用现代工具：能够针对农业电气化与自动化领域复杂工程问题，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，包括对农业电气化与自动化领域复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5-1 了解专业常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方

法，并理解其局限性；

5-2 能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对复杂农业电气化与自动化工程问题进行分析、计算与设计；

5-3 能够针对具体的对象，开发或选用满足特定需求的现代工具，模拟和预测专业问题，并能够分析其局限性。

6 工程与社会：了解国家和地方涉及农业电气化领域的政策、法律法规、知识产权和技术标准体系，能够基于工程相关背景知识进行合理分析，客观评价专业工程实践和领域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。

6-1 了解农业电气化与自动化专业相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对电气工程活动的影响；

6-2 能分析和评价农业电气化与自动化专业工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响，以及这些制约因素对项目实施的影响，并理解应承担的责任。

7 环境和可持续发展：具有节约资源、保护环境意识，掌握一定的职业健康安全、环境的法律法规，能够理解和评价针对农业电气化与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。

7-1 知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵；

7-2 能够站在环境保护和可持续发展的角度思考农业电气化与自动化专业工程实践的可持续性，评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。

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。

8-1 具有正确的世界观、人生观和价值观，坚持立德树人，树立和践行社会主义核心价值观，具有良好的人文社会科学素养。理解个人与社会的关系，了解中国国情；

8-2 理解农业电气化与自动化工程师的职业及社会责任，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。

9-1 能够正确认识和处理个人和团队的关系，在 multidisciplinary 背景下的团队中能与 other disciplines 的成员有效沟通，合作共事；

9-2 能够在团队中独立或与团队成员协作完成团队分配的任务，能够组织、协调和指挥团队开展工作。

10 沟通：能够就专业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。

10-1 能就农业电气化与自动化专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性；

10-2 了解农业电气化与自动化专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性；

10-3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就农业电气化与自动化领域专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

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。

11-1 了解农业电气化与自动化工程及产品全周期、全流程的成本构成，理解和掌握农业电气化与自动化工程活动中涉及的工程管理和经济决策方法；

11-2 能在多学科环境下(包括模拟环境)，在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。

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。

12-1 能够在社会发展的大背景下，认识不断探索和学习的重要性，具有自主学习和终身学习的意识，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径，认识到自主和终身

学习的必要性；

12-2 能够主动了解农业电气化与自动化领域的最新理论、技术和国际前沿动态，适应个人或职业发展的要求，具有自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。

四、课程设置

(一) 主干学科

农业工程、电气工程、控制科学与工程

(二) 核心课程及主要实践性教学环节

专业核心课程：电路分析、模拟电子技术 C、数字电子技术 B、电机与拖动基础 A、自动控制原理 B、电力电子技术 A、单片机原理与应用 A、电气控制与 PLC (A)。

主要实践性教学环节：制造工程训练、单片机原理与应用 A 课程设计、可编程控制器应用课程设计、电子工艺实习 A、电子技术课程设计、电机绕组绕制实习、农业电气化专业创新创业实践、农业电气化专业综合实习、农业电气化专业毕业实习、毕业论文（设计）。

(三) 课程体系及所占比例

课程设置及学分分配				占课内教学学分比例		占总学分比例		
课内教学	必修课 (99.0 学分)	通识课程		31.5	31.5	23.68%	18.53%	58.24%
		学科 (专 业) 基 础课程	数 学 与 自 然 科 学	46.5	36.5	27.45%	21.47%	
			工 程 基 础 及 专 业 基 础		10.0	7.5%	5.88%	
		专业课程		21.0	21.0	15.79%	12.35%	
	选修课 (34.0 学分)	通识选修课程		12.0	12.0	9.02%	7.06%	20.0%
		专业拓展课程		22.0	22.0	16.54%	12.94%	

实践教学 (37.0 学分)	37 实践	实验实践教学 (占总学分) 比例 30.59%
毕业总学分	170	

五、学制、修业年限与学位授予

学制：4 年；修业年限：3-8 年

授予学位：符合国家学位规定和青岛农业大学学位授予条件者，授予工学学士学位

六、课程类型与基本要求

课程类型	课程属性	学分	备注
通识课程	必修	31.5	思政课程：14 学分、大学英语（8 学分）、体育（4 学分）、大学生心理健康教育（1.5 学分）、大学生职业生涯规划（1 学分）、创业基础（1 学分）、军事理论（2 学分）。
	选修	12.0	美育课程：最低选修 2 学分 计算机类课程：计算机基础必选，2 学分 中国语言文学与优秀传统文化：必选 2 学分。 思政模块：必选 2 学分；其中带*的为四史模块课程，最少需选修 1 门 创新创业类课程建议选修不低于 2 学分。 文科、艺术等门类建议选修自然类课程不低于 2 学分。
专业教育课程	必修	67.5	学科（专业）基础课程：46.5 学分 农业电气化工程导论（1 学分）、高等数学（9 学分）、生物工程基础（2 学分）、C 语言程序设计（3.0 学分）、线性代数 A（2 学分）、复变函数与积分变换（3 学分）、普通物理及实验（5.5 学分）、工程图学（4 学分）、电路分析及实验（5.5 学分）、模拟电子技术 C（3.5 学分）、数字电子技术 B（2.5 学分）、概率论与数理统计 A（3.5 学分）、计算方法 A（2.0 学分）。 专业课：21.0 学分 自动控制原理 B（5.0 学分）、电机与拖动基础 A 及实验（4.5 学分）、电力电子技术 A 及实验（3.5 学分）、单片机原理与应用 A 及实验（3.5 学分）、电气控制与 PLC（A）（4.5 学分）。
	选修	22.0	专业拓展课程：22 学分 （1）专业拓展课要求至少修满 22 学分；（2）要求从公共模块至少取得 17 学分；（3）其余的请从电力系统、自动控制两个专业方向课程中根据个人的发展需要酌情选择。（4）带▲必选，带*的课程为专业方向核心类课程，建议限选。
实践课程	必修	37.0	劳动教育（2 学分）、入学教育、军训（2 学分）、毕业教育、专业社会实践（0 学分）、大学生体质健康测试（0.5 学分）、第二课堂实践

			(2 学分)、《创业基础》实践 (1 学分)、思想政治理论课综合实践 (2 学分)、《大学生心理健康教育》实践 (0.5 学分)、大学生就业指导 (1 学分)、制造工程训练Ⅱ (2 学分)、电子工艺实习 A (2 学分)、电子技术课程设计 (2 学分)、单片机原理与应用 A 课程设计 (2 学分)、电机绕组绕制实习 (1 学分)、可编程控制器应用课程设计 (2 学分)、农业电气化专业综合实习 (5 学分)、农业电气化专业毕业实习 (含劳动实践) (4 学分)、农业电气化专业毕业论文 (设计) (6 学分)。
--	--	--	--

七、指导性教学计划进程安排

(一) 课内教学环节

表 I 必修课课程设置与教学进程一览表农业电气化专业

课程 类型	课程代码	课程名称	学分	学时				各学期学时分配								开课单位
				总学 时	理论	实 验	线 上	一	二	三	四	五	六	七	八	
通 识 课 程	4040001	马克思主义基本原理 General Principle of Marxism	3.0	48	48	0			48							马克思主义 学院
	4040002	思想道德与法治 Moral Education and Law Basics	2.5	40	40	0			40							马克思主义 学院
	4040004	中国近现代史纲要 Summary of Chinese Modern and Contemporary History	2.5	40	40	0		40								马克思主义 学院
	4040003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系 概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory System with Chinese Characteristics	4.0	64	64	0					64					马克思主义 学院
	4040005	形势与政策 Situation and Policy	2.0	32	32	0		8	8	8	8					马克思主义 学院
	4040006	大学英语 I College English I	2.0	32	32	0		32								外国语学院
	4040007	大学英语 II College English II	2.0	32	32	0			32							外国语学院
	4040008	大学英语 III College English III	2.0	32	32	0				32						外国语学院
	4040009	大学英语 IV College English IV	2.0	32	32	0					32					外国语学院
	4040010	体育 I Physical Education I	1.0	28	28	0		28								体育教学部

	4040011	体育Ⅱ Physical EducationⅡ	1.0	36	36	0			36							体育教学部
	4040012	体育Ⅲ Physical EducationⅢ	1.0	36	36	0				36						体育教学部
	4040013	体育Ⅳ Physical EducationⅣ	1.0	36	36	0					36					体育教学部
	4040017	大学生心理健康教育 Mental Health Education	1.5	24	24	0			24							学生工作处 (武装部)
	4040014	大学生职业生涯规划 Career Planning for University Students	1.0	16	16	0		16								学生工作处 (武装部)
	4040016	创业基础 Introduction to Entrepreneurship	1.0	16	16	0				16						创新创业学院
	4040015	军事理论 Military Theory	2.0	36	36	0			36							学生工作处 (武装部)
	小计		31.5	580	580	0	0	124	224	92	140	0	0	0	0	
学科(专业)基础课	4050049	农业电气化工程导论 Introduction to Agricultural Electrification Engineering	1.0	16	16	0		16								机电学院
	4050113	高等数学(理工类)(上) Advanced Mathematics(Science and Engineering)(Part I)	4.5	72	72	0		72								理信学院
	4050042	工程图学 Engineering Graphics	4.0	64	48	16		64								机电学院
	4050569	生物工程基础 Basis of Bioengineering	2.0	32	32	0		32								生科学院
	4050114	C 语言程序设计 C C Language Programming C	3.0	48	32	16			48							理信学院
	4050212	高等数学(理工类)(下) Advanced Mathematics(Science and Engineering)(Part II)	4.5	72	72	0			72							理信学院
	4050122	线性代数 A Linear Algebra A	2.0	32	32	0			32							理信学院
	4050241	普通物理 General Physics	4.0	64	64	0			64							理信学院

	4050269	物理实验 Physics Experiments	1.5	24	0	24			24						理信学院	
	4050508	复变函数与积分变换 Complex Function and Integral Transformation	3.0	48	48	0				48					理信学院	
	4050423	电路分析 Circuit Analysis	4.0	64	64	0				64					机电学院	
	4050424	电路分析实验 Circuit analysis experiment	1.5	24	0	24				24					机电学院	
	4050433	模拟电子技术 C Analog Electronic Technology C	3.5	56	40	16				56					机电学院	
	4050436	数字电子技术 B Digital Electronic Technology B	2.5	40	32	8					40				机电学院	
	4050123	概率论与数理统计 A Probability Theory and Mathematical Statistics A	3.5	56	56	0						56			理信学院	
	4050499	计算方法 A Computational Method A	2.0	32	32	0						32			理信学院	
	小计		46.5	744	640	104		184	240	192	40	88	0	0	0	
专业课	4060348	单片机原理与应用 A Principleand Application of MCU A	3.5	56	40	16					56				机电学院	
	4050692	电机与拖动基础 A Motor and Drag Foundation A	4.5	72	48	24					72				机电学院	
	4050693	电力电子技术 A Power electronics technology A	3.5	56	40	16						56			机电学院	
	4060361	自动控制原理 B Principles of Automatic Control B	5.0	80	64	16						80			机电学院	
	4060351	电气控制与 PLC（A） Electrical Control and PLC（A）	4.5	72	48	24							72		机电学院	
	小计		21.0	336	240	96		0	0	0	128	136	72	0	0	
必修课合计			99.0	1660	1460	200	0	308	464	284	308	224	72	0	0	
选修课	专业拓展课		22	352				0	0	56	40	48	112	96		

	通识课程 (选修)	12	192				0	0	32	0	32	64	64		
课内学时、学分总计		133	2204				308	464	372	348	304	248	160	0	
实践教学	学分	37					2		2	3	4	2	5	10	
	周数	40+ (13.5 周+40 学时)					2		2	3	4	2	5	22	
各学期平均周学时							22.0	27.3	24.8	24.8	23.4	16.5	13.3		

表 II 选修课课程设置一览表农业电气化专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时分配				开设学期	模块最低选修学时学分	开课单位
				总学时	理论	实验	线上			
专业拓展课程 (选修)	4070569	▲工程化学 B Engineering Chemistry B	2.5	40	32	8		2	公共模块 (至少取得 17 学分)	化药学院
	4070746	▲虚拟仪器技术* Virtual Instrument Technology	1.0	16	0	16		3		机电学院
	4070671	电磁场 B Electromagnetic Field B	3.5	56	56	0		3		机电学院
	4070688	▲电子工艺及线路绘图 B* Electronic Process and Circuit Drawing B	1.5	24	0	24		4		机电学院
	4070747	液压元件和控制技术 Pneumatic and Hydraulic Control Technology	3.0	48	40	8		4		机电学院
	4070663	Java 程序设计 B* Design of Java Programming B	3.0	48	0	48		4		机电学院
	4070685	电气工程专业英语 Electrical Engineering Major English	2.0	32	32	0		5		机电学院
	4070661	▲ARM 体系结构与程序设计* ARM Architecture and Program Design	3.0	48	24	24		5		机电学院

	4070716	控制电机 Control Motor	2.0	32	32	0		5		机电学院
	4070715	开关电源技术 Switching Power Technology	2.0	32	32	0		6		机电学院
	4070722	农业机器人控制技术* Agricultural Robot Control Technology	2.0	32	24	8		6		机电学院
	4070745	信号分析 Signal Analysis	2.0	32	32	0		6		机电学院
	4070757	▲传感器与检测技术 Sensors and Detection Technology	3.0	48	32	16		6		机电学院
	4070742	现场总线技术与工程应用 Fieldbus Technology and Engineering Application	2.5	40	16	24		7		机电学院
	4070664	变频器及其应用 Frequency Converter and its Application	1.5	24	16	8		7		机电学院
	4070710	基于图形化编程的 DSP 嵌入式开发 DSP Embedded Development Basedon Graphical Programming	3.0	48	48	0		7		机电学院
	4071104	▲通信原理 D Communication Principle D	4.0	64	56	8		7		理信学院
	4070792	▲工程项目管理* Engineering Project Management	2.0	32	32	0		7		建工学院
	4070676	电力工程基础 B Foundation of Electrical Engineering B	3.0	48	48	0		4	电力系统模块	机电学院
	4070693	高电压技术 High Voltage Technology	3.0	48	48	0		4		机电学院
	4070680	电力系统分析* Power System Analysis	4.5	72	72	0		5		机电学院
	4070681	电力系统继电保护 Power System Relay Protection	4.0	64	48	16		6		机电学院
	4070682	电力系统自动化 Power System Automation	2.0	32	32	0		6		机电学院
	4070075	Python 语言程序设计 B* Python Programming B	3.0	48	32	16		4	自动控制模块	理信学院
	4070689	▲电子设计自动化 (EDA) B Electronic Design Automation (EDA) B	3.0	48	24	24		4		机电学院

	4070684	电气工程计算机绘图 Electrical Engineering Computer Drawing	2.0	32	0	32		5		机电学院
	4070739	▲西门子 PLC 原理与应用* Principle and Application of Siemens P L C	4.0	64	40	24		6		机电学院
	4070759	MATLAB 及系统仿真 MATLAB and system simulation	2.0	32	0	32		6		机电学院
	4070678	电力拖动自动控制系统 Power Drag Automatic Control System	3.0	48	48	0		6		机电学院
	4071025	机器学习与人工智能 B* Machine Learning and Artificial Intelligence B	4.5	72	32	40		7		理信学院
	4070750	运动控制系统设计 Design of Motion Control System	3.0	48	32	16		7		机电学院
	学期：一二三四五六七合计 学时：56 40 48 112 96 352 学分：3.5 2.5 3.0 7.0 6.0 22.0 注：专业拓展课程至少选修 22.0 学分； (1) 专业拓展课要求至少修满 22.0 学分；(2) 要求从公共模块至少取得 17 学分；(3) 其余的请从电力系统、自动控制两个专业方向课程中根据个人的发展需要酌情选择。(4) 带▲必选，带*的课程为专业方向核心类课程，建议限选。									
通识课程 (选修)	4090001	实用进阶英语读写 1 Practical Progressive English Writing I	2.0	32	32	0		5-7	英语模块	外国语学院
	4090002	实用进阶英语读写 2 Practical Progressive English Writing II	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院
	4090003	实用进阶英语听说 1 Practical Progressive English Listening and Speaking I	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院
	4090004	实用进阶英语听说 2 Practical Progressive English Listening and Speaking II	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院
	4090005	出国留学英语 English for Studying Abroad	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院
	4090006	雅思英语 1 English for IELTS I	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院
	4090007	雅思英语 2 English for IELTS II	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院
	4090008	托福英语 1 English for TOEFL I	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院

	4090009	托福英语 2 English for TOEFL II	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院
	4090010	英美文学 British and American Literature	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院
	4090011	英语经典影片评论 Review of Classic English Films	2.0	32	32	0		5-7		外国语学院
	4090012	艺术导论 Introduction of Art	2.0	32	32	0		2-7	美育模块 (最低选修 2 学分)	艺术学院
	4090013	音乐鉴赏 Appreciation of music	2.0	32	32	0		2-7		艺术学院
	4090014	美术鉴赏 Appreciation of art	2.0	32	32	0		2-7		艺术学院
	4090015	影视鉴赏 Film Appreciation	2.0	32	32	0		2-7		动漫与传媒学院
	4090016	戏剧鉴赏 Appreciation of Drama	2.0	32	32	0		2-7		人文社会科学学院
	4090017	舞蹈鉴赏 Appreciation of dancing	2.0	32	32	0		2-7		艺术学院
	4090018	书法鉴赏 Appreciation of calligraphy	2.0	32	32	0		2-7		艺术学院
	4090019	戏曲鉴赏 Appreciation on Ancient Chinese Opera	2.0	32	32	0		2-7		人文社会科学学院
	4090077	中国共产党史* History of the Communist Party of China	2.0	32	32	0		2-5	思政模块 (最低选修 2 学分) 其中带*的为四史模块课程, 最少需选修 1 门	马克思主义学院
	4090056	中华人民共和国史* The history of the People's Republic of China	2.0	32	32	0		2-5		马克思主义学院
	4090057	社会主义发展史* The Development History of Socialism	2.0	32	32	0		2-5		马克思主义学院
	4090058	改革开放史* Reform and Opening History	2.0	32	32	0		2-5		马克思主义学院
	4090088	习近平法治思想概论 (选) Rule of Law of Xi Jinping	2.0	32	32	0		3-7		经济学院 (合作社学院)
	4090020	中国农业古籍概览 An Introduction to Ancient Chinese Agricultural Books	2.0	32	32	0		2-5		马克思主义学院

	4090024	中国文化史 History of Chinese Culture	2.0	32	32	0		2-5	马克思主义学院		
	4090055	中国近代思想史 The History of Modern Chinese Thought	2.0	32	32	0		2-5			
	4090059	当代中国政府与政治 Government and Politics in Contemporary China	2.0	32	32	0		2-5			
	4090060	中外政治制度 Chinese and Foreign Political System	2.0	32	32	0		2-5			
	4090061	《论语》精读 Intensive Reading of The Analects	2.0	32	32	0		2-5			
	4090062	《孟子》精读 Intensive Reading of The Mencius	2.0	32	32	0		2-5			
	4090063	现代西方哲学 Modern Western Philosophy	2.0	32	32	0		2-5			
	4090064	中国优秀传统文化原著导读 An Introduction to the Original Works of Chinese Excellent Traditional Culture	2.0	32	32	0		2-5			
	4090065	中东国家社会与文化 Society and Culture in the Middle East	2.0	32	32	0		2-5			
	4090066	法律与社会 Law and Society	2.0	32	32	0		2-5			
	4090025	办公自动化 Office Automation	2.0	32	16	16		2-7	计算机模块 (最低选修 2 学分)		
	4090026	多媒体技术应用 The Application of Multimedia Technology	2.0	32	16	16		2-7			
	4090027	网络技术应用 The Application of Network Technology	2.0	32	16	16		2-7			
	4090028	中国古代小说名作鉴赏 Appreciation of Ancient Chinese Novels	2.0	32	32	0		2-7	文学与 文化类 语言	中国语 言文学 与优秀 传统文 化模块 (最低 选修 2 学分)	人文社会科学学院
	4090029	中国古代诗词名作鉴赏 Appreciation of Ancient Chinese Poetry	2.0	32	32	0		2-7			人文社会科学学院
	4090030	中国现当代文学名作鉴赏 Introduction to Modern and Contemporary Chinese Literary Classics	2.0	32	32	0		2-7			人文社会科学学院
	4090031	语言文字与文化 Language Characters and Culture	2.0	32	32	0		2-7			人文社会科学学院

4090032	对外汉语教学与实践 Theory and Practice of Teaching Chinese as a Foreign Language	2.0	32	32	0		2-7	与文化类		人文社会科学学院
4090033	语言修辞与人际交往 Language Rhetoric and Interpersonal Communication	2.0	32	32	0		2-7			人文社会科学学院
4090034	社交语言艺术 Art of Social Language	2.0	32	32	0		2-7			人文社会科学学院
4090035	演讲与口才 Speech and Eloquence	2.0	32	32	0		2-7			人文社会科学学院
4090036	普通话训练与测试 Mandarine Practice and Testing	2.0	32	32	0		2-7			人文社会科学学院
4090037	创意写作 Creative Writing	2.0	32	32	0		2-8	写作类		人文社会科学学院
4090038	应用写作 Practical Writing	2.0	32	32	0		2-8			人文社会科学学院
4090039	中国传统文化概论 An Introduction to Chinese Classical Culture	2.0	32	32	0		2-8	传统文化类		人文社会科学学院
4090040	中国社会思想史 History of Chinese Thought in Sociological Perspective	2.0	32	32	0		2-8			人文社会科学学院
其他类通识选修课程								其他通识选修课程		各学院
学期：一二三四五六七合计										
学时：32326464192										
学分：224412										
注：至少选修 12 学分；美育模块、中国语言文学与优秀传统文化模块、思政模块及计算机模块：每个模块最低选修 2 学分；创新创业类建议选修不低于 2 学分；文科、艺术等门类建议选修自然类课程不低于 2 学分。										

(二) 实践教学环节

课程类型	课程代码	课程名称	学分	开设学期	时间(周)	开课单位
劳动教育	4080021	劳动教育 Labor Practice	2.0	1-4	(8 学时理论+24 学时实践)	农学院
入学教育、军训	4080022	入学教育、军训 (含军事技能) Entrance Education, Military Training (Including Military Skills)	2.0	1	2	学生工作处 (武装部) 机电工程学院
毕业教育	4080215	毕业教育 Graduate Education	0	8	(1)	机电工程学院
体育	4080023	大学生体质健康测试 Physical Health Test	0.5	1-8	(8 学时)	体育教学部
创新创业实践	4080024	第二课堂实践 Practice out of Classroom	2.0	1-8	(2)	团委
	4080026	《创业基础》实践教学 Practice of Introduction to Entrepreneurship	1.0	3	(1)	创新创业学院
教学实习	4080027	思想政治理论课综合实践 Comprehensive Practice Course of Ideological and Political Theory	2.0	3-4	(2)	马克思主义学院
	4080028	《大学生心理健康教育》实践 Practice of Mental Health Education	0.5	2	(0.5)	学生工作处 (武装部)
	4080029	大学生就业指导 Career Guidance for University Students	1.0	6	(5)	
	4080349	制造工程训练 II Manufacturing Engineering Training II	2.0	3	2	机电工程学院
	4080331	电子技术课程设计 E-technology Course Design	2.0	4	2	
	4080325	电机绕组绕制实习 Motor Winding Practice	1.0	4	1	
	4080330	电子工艺实习 A Electronic Process Practice A	2.0	5	2	
	4080324	单片机原理与应用 A 课程设计 The principle and application course design of the microcontroller	2.0	5	2	
	4080341	可编程控制器应用课程设计 Design of Programmable Logic Controller Application Course	2.0	6	2	
	4080345	农业电气化专业综合实习 Agricultural Electrification Professional Comprehensive Practice	5.0	7	5	
毕业实习、论文	4080344	农业电气化专业毕业实习 (含劳动实践) Graduation internship in agricultural electrification(including labor practice)	4.0	8 (含第 7 学期寒假)	8	机电工程学院
	4080343	农业电气化专业毕业论文 (设计) Agricultural Electrification Professional Graduation Thesis (Design)	6.0	8	14	
合计			37		40+ (13.5 周+40 学时)	