

自动化专业（080801）

一、培养目标

培养具备数学、自然科学基础知识和自动化工程专业知识，具有一定创新意识和国际视野、较强实践能力和表达能力，具有良好职业道德、社会责任感、合作精神和学习意识，能在智能仪器仪表、机器人和自动控制等自动化工程领域，为中小企业开展系统设计、运行维护与管理等方面工作的应用型工程技术人才。

根据专业培养目标，自动化专业学生毕业后五年左右能够达成的预期成就，细化为以下五项具体目标：

目标 1：身心健康，良好的生活方式和生活习惯，正确的审美立场，积极的审美情趣，一定的审美能力，有较好的人文社会科学素养、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；

目标 2：熟悉技术规范，具有跨文化交流、协同工作和管理能力，能够就自动化工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；

目标 3：具有数学、自然科学和自动化工程知识的应用能力，能够用于解决自动化系统中的复杂工程问题；

目标 4：具有终身学习，使用现代技术和工程工具所必需的能力，树立终身学习思想，养成主动的、不断探索的、自我更新的良好习惯；

目标 5：在现实约束条件下，具有识别、分析、实验和解决现场工程问题的能力，能够分析、选择与使用恰当的技术、资源和信息技术工具，解决复杂工程问题。

二、毕业要求

1. 工程知识：掌握本专业必需的数学、自然科学、工程基础和专业知识，能够用于解决自动化系统中的复杂工程问题。

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自动化系统中的复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对自动化系统设计中的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、部件或控制流程，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，采用适当的工程方法对自动化系统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：能够针对自动化系统的复杂工程问题，分析、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，实现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：能够基于工程背景知识和技术标准，对自动化工程进行合理分析，评价自动化系统及其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自动化系统的复杂工程问题及自动化工程对环境、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：能够就自动化系统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，具有一定的写作能力、表达能力和人际交往能力；掌握一门外语，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：理解并掌握从事自动化设计、系统集成工作所需的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：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

毕业要求分解指标点：

	指标点
1. 工程知识：掌握本专业所需的数学、自然科学、工程基础和专业知识，能够用于解决自动化系统中的复杂工程问题。	1.1 理解数学、自然科学和工程图学等基础知识，能用于描述自动化工程领域的问题
	1.2 理解电路、电子技术、信号获取等工程基础知识，能用于解决工程问题中的信号电路问题
	1.3 理解电力电子技术、电机与拖动等工程基础知识，能用于解决工程问题中的功率电路问题
	1.4 理解计算机控制和自动化工程的专业知识，能综合运用相关知识解决控制系统方案设计、改进、建模和算法设计等复杂工程问题
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开展对象建模、控制器设计、控制算法应用和参数整定等工程实践，能够通过文献研究分析自动化系统中的复杂工程问题，以获得有效结论。	2.1 能用数学、物理的基本原理和方法对电路的数学模型进行求解和分析
	2.2 能识别电路与电子系统、控制系统的主要环节和参数
	2.3 能认识并判断实际工程问题有多种解决方案，能分析文献寻求可替代的解决方案
	2.4 能应用自动化工程专业知识分析自动化系统中的复杂工程问题的影响因素，评价解决方案的合理性
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对自动化系统设计中复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、部件或控制流程，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。	3.1 能根据用户需求确定自动化工程项目的设计目标和任务
	3.2 能识别并考虑设计任务所面临的社会、健康、安全、法律、文化以及环境等制约因素
	3.3 能设计自动化工程项目的电子电气原理图、硬件配置和控制程序

	3.4 能完成设计方案并分析阐明设计的合理性
4. 研究：能够基于科学原理并采用仿真、优化、实验和综合等方法对自动化系统的复杂工程问题进行研究，并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.1 能采用正确的实验方法分析电路与电子、自动化工程项目的功能、性能和控制参数
	4.2 能基于专业理论和对象特征，选择研究路线和设计可行的实验方案
	4.3 能选用或搭建实验装置，采用科学的实验方法，安全地开展实验
	4.4 能正确采集和整理实验数据，对实验结果进行分析和解释，获取有效结论
5. 使用现代工具：能够针对自动化工程领域的复杂工程问题，分析、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。	5.1 了解常用的电路与电子、自动控制、计算机软硬件等工具
	5.2 能针对自动化工程领域复杂工程问题，分析与选择恰当的电路与电子、自动控制、计算机软硬件等技术和工具
	5.3 能使用现代技术和工程工具对自动化工程领域复杂工程问题进行预测与模拟，并理解其局限性
6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识，对自动化工程进行合理分析，评价自动化系统及其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 具有工程实习和社会实践的经历
	6.2 理解与自动化工程相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规
	6.3 能分析和评价自动化工程实施方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响
7. 环境和可持续发展：能理解和评价针对自动化工程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 了解环境保护的相关法律法规，能理解生产过程自动化与社会可持续发展之间的关系
	7.2 能分析和评价自动化工程实践对环境、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。	8.1 树立正确的人生观、价值观和世界观，具有人文社会科学素养和社会责任感
	8.2 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
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 理解团队中不同角色的职责及对团队的作用
	9.2 能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：能就自动化工程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；具备一定的国际视野，能在跨文化背景下进行沟通和交流。	10.1 具有一定的国际视野和跨文化交流能力，能在跨文化背景下进行沟通和交流
	10.2 了解自动化工程领域的前沿技术，能通过语言表达和文字表达的形式就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
11. 项目管理：理解并掌握从事自动化工程项目设计和系统集成工作所需的工程管理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	11.1 了解经济决策和工程管理的基本原理，能将有关思想应用于自动化工程领域的复杂工程问题
	11.2 能在多学科环境中通过工程管理等方法控制自动化工程项目设计与应用中的成本
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 理解终身学习和自主学习的意义
	12.2 能针对个人或职业发展的需求，采用合适的方法，自主学习，适应社会和技术的发展

三、学制与修读年限

学制：四年 弹性学习年限：三至六年。

所属大类：电气类 大类培养年限：一年。

四、毕业学分

168+4 学分

五、授予学位

工学学士

六、核心课程

电路原理、单片机原理及应用、模拟电子技术、数字电子技术、传感器技术及应用、自动控制原理、电机与电力拖动基础、计算机控制技术。

七、学期教学活动安排情况

(一) 周数分配表

项目		理论教学	复习考试	专业实习	生产实习	课程设计	毕业实习	毕业设计(论文)及答辩	入学毕业教育	军训	寒暑假	机动	合计
周数	学年												
一	一	16	2							2	3	2.5	25.5
	二	16	2	(2)+1							6	2.5	27.5
二	三	16	2			(6)					3	2.5	23.5
	四	16	2			(6)					7	2.5	27.5
三	五	16	2								3	2.5	23.5
	六	16	2								7	2.5	27.5
四	七	0	5(考核)		2	7	2				3	4.5	23.5
	八							12	2			2.5	16.5
		96	17	1+(2)	2	7+(12)	2	12	2	2	32	22	195

(二) 时间安排表

学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	假期	
1	理论教学																	A			
2	理论教学(含电子工艺综合训练 32 学时)																	A	E		
3	理论教学(含电子技术课程设计与实践 4 周、计算机编程实践 2 周)																	A			
4	理论教学(含单片机课程设计与实践 6 周)																	A	F		
5	理论教学(含嵌入式系统 4 周)																	A			
6	理论教学																	A			
7	C	G	C	G	C	G	B	G	D	G								A			
8	毕业设计(论文)及答辩											毕业教育									
周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	假期	

注： A—复习考试, B—生产实习, C—课程设计与实践, D—毕业实习, E—军训, F—金工实习, G—实践环节考核。

八、实践教学环节

类别	课程	学时	学分	学期	备注
课内实践教学	中国近代史纲要	16	1	1	
	思想道德修养与法律基础	16	1	2	
	毛泽东思想概论和中国特色社会主义理论体系概论	16	1	3	
	马克思主义基本原理	16	1	4	
	大学计算机	32	1	1	
	高等数学 A1	16	0.5	1	
	高等数学 A2	16	0.5	2	
	C 语言	16	0.5	1	上机
	工程制图	16	0.5	1	绘图
	电路原理	16	0.5	2	
	模拟电子技术	16	0.5	3	
	数字电子技术	16	0.5	3	
	运筹学	16	0.5	4	
	自动控制原理	16	0.5	4	
	电机与电力拖动基础	16	0.5	4	
	单片机原理及应用	16	0.5	4	
	传感器技术及应用	16	0.5	4	
	Matlab 与系统仿真	16	0.5	4	
	数据通信与计算机网络	8	0.25	5	
	计算机控制技术	16	0.5	5	
	电力电子技术	16	0.5	5	
	供配电技术	8	0.25	5	
	嵌入式系统	16	0.5	5	
	运动控制技术	16	0.5	6	
	电气控制与 PLC	16	0.5	6	
	虚拟仪器技术	8	0.25	5	选修、上机
	DSP 技术及应用	16	0.5	6	选修
	数字系统设计	16	0.5	6	选修
	过程控制及仪表	16	0.5	6	选修
	机器人技术及应用	16	0.5	5	选修
	智能控制	8	0.25	6	选修
	机器人驱动与控制	16	0.5	6	选修
	工业机器人编程与操作	16	0.5	6	选修
医学影像设备	8	0.25	5	选修	
医学影像图像处理	16	0.5	6	选修	
医用电子仪器	16	0.5	6	选修	
传感器与微信号放大	16	0.5	6	选修	

独立实践教学	独立实践课程	大学物理实验 C	16	0.5	2	
		电子工艺综合训练	32	1	2	
		电子线路 CAD	32	1	2	
		计算机编程实践	(2)周	1	3	不停课
		电子技术课程设计与实践	(4)周	2	3	不停课
		单片机课程设计与实践	(6)周	3	4	不停课
		电气控制课程设计与实践	(4)周	2	7	不停课
		数字系统设计	(4)周	2	6	不停课、选修
		工业机器人编程与操作	(4)周	2	6	不停课、选修
		医用电子仪器	(4)周	2	6	不停课、选修
		过程控制设计与实践	2 周	2	7	选修
		智能仪器设计与实践	3 周	3	7	选修
		运动控制设计与实践	3 周	3	7	选修
		机器人与智能控制设计与实践	2 周	2	7	选修
		医学影像设备综合实训	2 周	2	7	选修
	医学电子仪器设计与实践	3 周	3	7	选修	
	集中实践	军事理论与军训	2 周	2	短 1	
		金工实习	1 周	1	短 2	
		生产实习	2 周	2	7	
		毕业实习	2 周	2	7	
毕业设计(论文)		12 周	12	8		

九、课程结构与学分比例

课程分类	学分	占总学分比例	学时			备注	
			课内教学学时	实践教学学时	实践学分占比		
通识教育课程	必修	56.5	33.6%	768	144+2 周	15.0%	其中停课 2 周
	选修	12	7.2%	192	0	0.0%	
通识教育课程小计		68.5	40.8%	960	144+2 周	12.4%	其中停课 2 周
专业教育课程	必修	84.5	50.3%	784	336+31 周	42.0%	其中停课 19 周
	选修	15	8.9%	108	40+9 周	55.0%	其中停课 5 周
专业教育课程小计		99.5	59.2%	892	368+40 周	44.0%	其中停课 24 周
小计	必修	141	83.9%	1552	480+33 周	31.2%	其中停课 21 周
	选修	27	16.1%	300	40+9 周	30.6%	其中停课 5 周
总计		168	100%	1852	520+42 周	31.1%	其中停课 26 周
其中:							
独立实践环节	必修	27	16.0%	0	64+33 周	100.0%	其中停课 21 周
	选修	7	4.2%	0	9 周	100.0%	其中停课 5 周
独立实践环节小计		34	20.2%	0	64+42 周	100.0%	其中停课 26 周
第二课堂		4 学分, 其中公益活动至少 0.5 学分。					

十、课程设置总表

(一) 通识教育课程

修读性质	课程编号	课程名称	学分	周学时	学时分配			开课学期			建议修读学期	
					总计	理论	实践	秋季	春季	短学期		
必修	09180901	中国近代史纲要 Outline of Chinese Modern History	3	2+1	48	32	16	√			1	
	09200902	思想道德修养与法律基础 Cultivation of Morals and Basic Law	3	2+1	48	32	16		√		2	
	09180902	毛泽东思想概论和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong's Thoughts and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	5	4+1	80	64	16	√			3	
	09200903	马克思主义基本原理 Basic Theory of Marxism	3	2+1	48	32	16		√		4	
	09200905	形势与政策 Situation and Policies	2					√	√		1-8	
	13180001	大学计算机 Computer Science of College	2	1+2	48	16	32	√			1	
	03101901	体育 1 Physical Education (1)	1	2	32	32		√			1	
	03102901	体育 2 Physical Education (2)	1	2	32	32			√		2	
	03103901	体育 3 Physical Education (3)	1	2	32	32		√			3	
	03104901	体育 4 Physical Education (4)	1	2	32	32			√		4	
	17181010	心理与健康 1 Psychological and Health (1)	1	1	16	16			√		2	
	17182010	心理与健康 2 Psychological and Health (2)	1					√	√		1-6	
	19180901	大学生职业发展与就业指导 Occupation Development and Employment Guidance of College Students	1						√	√		1, 6
	16000901	军事理论与军训 Basic Military Knowledge and Training	2		2周		2周				√	短1
	10181001	高等数学 A1 Advanced Mathematics (A1)	5.5	5+1	96	80	16	√				1
	10182001	高等数学 A2 Advanced Mathematics (A2)	5.5	5+1	96	80	16		√			2
	10181013	大学物理 C College Physics C	4	4	64	64			√			2
	10181014	大学物理实验 C College Physics Experiment C	0.5	3	16		16		√			2

	10180005	线性代数(理工) Linear Algebra	3	3	48	48			√		2
	10180007	概率统计(理工) Probability statistics	3	3	48	48		√			3
	02101901	大学英语 A1 College English (A1)	4	4	64	64		√			1
	02181001	大学日语 1 College Japanese 1	4	4	64	64		√			1
	02102901	大学英语 A2 College English (A2)	4	4	64	64			√		2
	02182001	大学日语 2 College Japanese 2	4	4	64	64		√			2
选修		自然科学类 (人文社科类)	2	2	32	32					
		公共艺术类	2	2	32	32					
		其他	8	8	128	128					
		选修小计	12	12	192	192					
通识教育课程合计			68.5		1104 +2 周	960 +2 周					
注： 大学英语、大学日语二选一修读，带括号()的实践环节，不停课。											

(二) 专业基础课程

修读性质	课程编号	课程名称	学分	周学时	学时分配			开课学期			建议修读学期
					总计	理论	实践	秋季	春季	短学期	
必修	13180301	专业导论 Introduction to the Profession	1	1	16	16		√			1
	13180302	C 语言 C Language	3.5	4(1)	64	48	16	√			1
	13180303	工程制图 Engineering drawing	2	3(1)	40	24	16	√			1
	13180304	电路原理 Circuit Theory	4.5	4+1	80	64	16		√		2
	13180305	电子工艺综合训练 Comprehensive training of electronic technology	1	2	32		32		√		2
	13180306	电子线路 CAD CAD of Electronic Circuit	1	2	32		32	√			3
	13180307	计算机编程实践 Programming and Practice of Computer	1		(2)周		(2)周	√			3
	10180115	复变函数与积分变换 Complex Function and Integral Transformation	2	2	32	32		√			3
	13180308	模拟电子技术 Analog Electronic Technology	3.5	3+1	64	48	16	√			3
	13180309	数字电子技术 Digital Electronic Technology	3	3+1	56	40	16	√			3
	13180310	电子技术课程设计与实践 Course Design and Practice of Electronic Technology	2		(4)周		(4)周	√			3
	13180311	运筹学 Operational Research	2.5	2+1	48	32	16		√		4
	13180312	自动控制原理 Principles of Automatic Control	4.5	4+1	80	64	16		√		4
	13180313	电机与电力拖动基础 Motor and Electric Drive Foundation	3	3+1	56	40	16		√		4
	13180314	单片机原理及应用 Principle and Application of Single-chip Microcomputer	3.5	3+1	64	48	16		√		4
	13180315	单片机课程设计与实践 Course Design and Practice of Single-Chip Computer	3		(6)周		(6)周		√		4
13180316	传感器技术及应用 Sensor and Measuring Technology	2.5	2+1	48	32	16		√		4	

13180317	Matlab 与系统仿真 Matlab and System Simulation	2	2+1	40	24	16		√		4
13180318	数据通信与计算机网络 Data Communication and Computer Network	2	2+1	36	28	8	√			5
13180319	工程经济学 Engineering Economics	1.5	2	24	24		√			5
13180320	金工实习 Metalworking Practice	1		1 周		1 周			√	短 2
13180321	专业英语 Specialized English	2	2	32	32			√		6
专业基础课程合计		52		844 +13 周	596	248 +13 周				

(三) 专业课程

修读性质	课程编号	课程名称	学分	周学时	学时分配			开课学期			建议修读学期
					总计	理论	实践	秋季	春季	短学期	
必修	13180322	嵌入式系统 Embedded Systems	2.5	2+1	48	32	16	√			5
	13180323	计算机控制技术 The Technology of Computer Control	2	2+1	40	24	16	√			5
	13180324	电力电子技术 Power Electronics Technology	2.5	2+1	48	32	16	√			5
	13180325	供配电技术 Power Supply Technology	2	2+1	36	28	8	√			5
	13180326	运动控制技术 Motion Control Technology	2.5	2+1	48	32	16		√		6
	13180327	电气控制与 PLC Electric Control and PLC	3	3+1	56	40	16		√		6
	13180328	电气控制课程设计与实践 Course Design and Practice of Electric Control	2		2周		2周	√			7
	13180329	生产实习 Production Practice	2		2周		2周	√			7
	13180330	毕业实习 Graduation Field Work	2		2周		2周	√			7
	13180331	毕业设计(论文)及答辩 Graduation Design(Thesis) and Oral Defense	12		12周		12周		√		8
专业课程合计			32.5		276+18周	188	88+18周				

(四) 专业方向课程

1. 智能仪器仪表方向

修读性质	课程编号	课程名称	学分	周学时	学时分配			开课学期			建议修读学期
					总计	理论	实践	秋季	春季	短学期	
选修	13180332	虚拟仪器技术 Virtual Instrument Technology	2	2+1	36	28	8	√			5
	13180333	DSP 技术及应用 Principle and Application of DSP	2.5	2+1	48	32	16		√		6
	13180334	数字系统设计 Design of Digital System	2.5	2	8+(4周)	8	(4周)		√		6
	13180335	过程控制及仪表 Process Control and Instruments	3	3+1	56	40	16		√		6
	13180336	过程控制设计与实践 Design and Practice of Process Control	2		2周		2周	√			7
	13180337	智能仪器设计与实践 Design and Practice of Intelligent Instruments	3		3周		3周	√			7
小计			15		148+9周	108	40+9周				

2. 机器人与智能控制方向

修读性质	课程编号	课程名称	学分	周学时	学时分配			开课学期			建议修读学期
					总计	理论	实践	秋季	春季	短学期	
选修	13180338	机器人技术及应用 Robotics Technology and Application	3	3+1	56	40	16	√			5
	13180339	智能控制 Intelligent Control	2	2+1	36	28	8		√		6
	13180340	机器人驱动与控制 Robot Drive and Control	2.5	2+1	48	32	16		√		6
	13180341	工业机器人编程与操作 Industrial Robot Programming and Operation	2.5	2	8+ (4周)	8	(4周)		√		6
	13180342	运动控制设计与实践 Design and Practice of Motion Control	3		3周		3周	√			7
	13180343	机器人与智能控制设计与实践 Design and Practice of Robotics and Intelligent Control	2		2周		2周	√			7
小计			15		148+9周	108	40+9周				

3. 医学影像设备智能化方向

修读性质	课程编号	课程名称	学分	周学时	学时分配			开课学期			建议修读学期
					总计	理论	实践	秋季	春季	短学期	
选修	13180344	医学影像设备 Medical Imaging Equipment	2	2+1	36	28	8	√			5
	13180345	医学影像图像处理 Medical image processing	2.5	2+1	48	32	16		√		6
	13180346	医用电子仪器 Medical Electronic	2.5	2	8+ (4周)	8	(4周)		√		6
	13180347	传感器与微信号放大 Sensor & Micro Signal Amplification	3	3+1	56	40	16		√		6
	13180348	医学影像设备综合实训 Medical Imaging Equipment Comprehensive Training	2		2周		2周	√			7
	13180349	医学电子仪器设计与实践 Design and Practice of Intelligent Instruments	3		3周		3周	√			7
小计			15		148+9周	108	40+9周				

注：带（周）为不停课进行课程设计。

十一、培养矩阵

(一) 培养目标——毕业要求对应矩阵（以√标注）

培养目标 毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
毕业要求1			√		√
毕业要求2			√		√
毕业要求3				√	√
毕业要求4			√	√	√
毕业要求5				√	√
毕业要求6	√				√
毕业要求7	√	√			
毕业要求8	√				
毕业要求9		√			
毕业要求10		√			
毕业要求11		√			
毕业要求12			√	√	

(二) 毕业要求实现矩阵 (H—高, M—中, L—低)

对应关系	毕业要求 1				毕业要求 2				毕业要求 3				毕业要求 4				毕业要求 5			毕业要求 6			毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10		毕业要求 11		毕业要求 12		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
中国近代史纲要																						H		M	M										
思想道德修养与法律基础																				H	M	M												L	
毛泽东思想概论和中国特色社会主义理论体系概论																									H	M									
马克思主义基本原理									M																H	M									
形势与政策																							M	M	L								L		
大学计算机																H	L																		
体育 (1-4)																											L							M	
心理与健康 (1-2)																																		L	
大学生职业发展与创就业指导																											L		L					H	
军事理论与军训																												L	M						
高等数学 A1	H				H																														
高等数学 A2	H				H																														
大学物理 C	M				H																														
大学物理实验 C														L	H	L																			
线性代数 (理工)	L				M																														
概率统计 (理工)	L				M																														
大学英语 A1 (或大学日语 1)																													H	L					
大学英语 A2 (或大学日语 2)																													H	L					
专业导论										L													L							M					
C 语言				H												H																		L	

电气控制与 PLC						M			H		M																																										
电气控制课程设计与实践								M				H																							H																		
生产实习																				M			H			H																											
毕业实习																				H															M				M														
毕业设计(论文)及答辩									H			H	H																																		H			M	H		