

兰州大学信息科学与工程学院

1958
。 1980
， 1986
。 2000
、
。
89
， 15
44
，
“
”
，
()
，
“
”
。
；
、
2
；
、
、
、
、
7
；
、
3
； 1
；
、
、
1
。
、
、
LINUX
()
、

2017 7 , 《

， (08) ，
(0807) ， 080717T，
T ， 。

“ ” ， 、
。
、 ， 、
， ，
、 、 ，
、 ，

。
， 按 、
，
，

：
1: ，
， ；
2: ，
，
；
3: 、 ，
，
；
4: ，

，
；

5:，
、。

，
：

1、：
、。

1.1、，
。

1.2，
、

1.3，
茅

1.4，
茅，。

2、：
、

2.1，
。

2.2，
茅。

2.3 , ,

3、 / 茅： 茅， 、

() , , 安 、 、

3.1 、

3.2 、 茅 ,

3.3 , 茅。

3.4 安 、 、 茅 茅 ,

4、 : , 、 、

4.1 , 、 、 茅。

4.2 茅， 安

4.3 , ,

5.1

5.2

6、 :

茅、安、,

。

6.2 、 、 安 、 、

7.1

7.2

,

。

8、：、，

,

，。

8.1、、、，

，，

，、、、。

8.2、，

；安、

，，

。

9、：

、。

9.1，

。

9.2，，

，。

10、：

，

、、。

，。

10.1，

，，，

10.2
，
，

11、
：
，
11.1
、
，

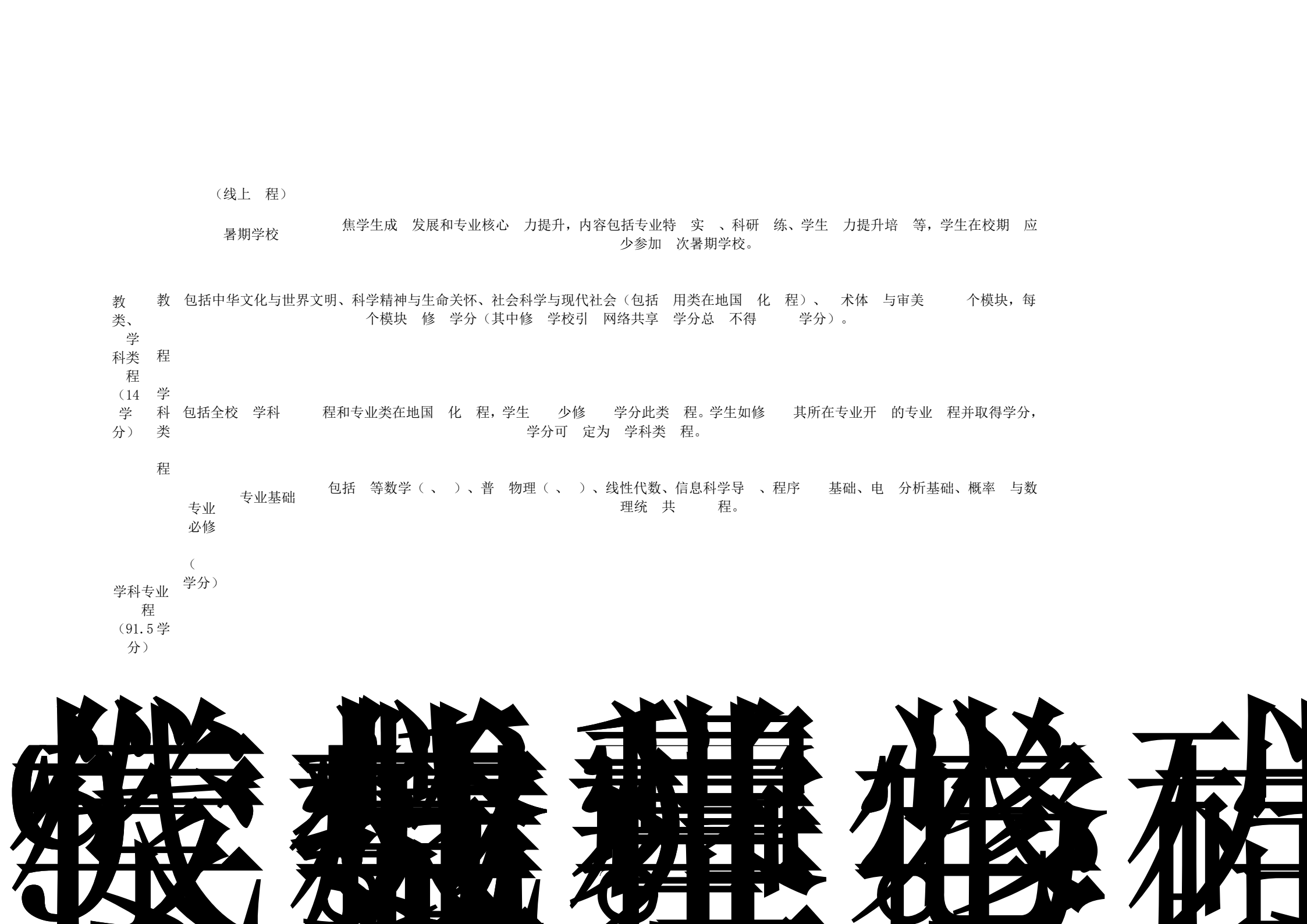
11.2
，
，
12、 2
：

12.1
，
。

12.2

表一：课程体系结构与学时学分分配总表

公共必修程 (48学分)	公共必修	思想政治类	包括：思想 德与法治、中国 现代史纲 、 克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特 社会主义理 体系概 、 习 平新时代中国特 社会主义思想概 、形势与政策。			
		思想政治类 (择性必修)	包括：中共党史、新中国史、改 开放史、社会主义发展史， 少 程。			
		外 类	大学外 (具体 程以分级教学实施方案为准)			
		军体类	包括：体 程和军事理 与军事技 程			
		美 类	纳入 教 类 程 术体 与审美 模块，按照《兰州大学关于 一步加强和改 美 教 的实施办法》(校党 委发() 号) 求执 。			
		劳 类	纳入第二 堂，按照《兰州大学关于 一步加强和改 劳动教 的实施办法》(校党委发() 号) 求执 。			
		心理健康类	大学生心理健康			
		业生涯 划	学 统筹建 ， 穿培养全 程，旨在提升学生全 发展和终 发展 力，提升学生学业和 业 划 力。			
		第二 堂	学生在校期 得 少 个“第二 堂”学分方可毕业。其中社会实 (思想政治类 程实 教学)、生产劳动(劳)、思想成 为必修 分；创新创业、志愿公益、文体活动、工作经历、技 特 由学生根据 求 修。			
	公共必修环	、写作与沟	盖培养全 程，学 确定每学期学生 的书籍和文献清单，学 统一制定考核方式。			
		前沿与学科交叉 座	年级学生开 ，每学期不少于 个学时，由 域专家组成授 团 ，以专 座形式 授 ，内容包括学科前 沿、 业发展方向和学科交叉发展等。			
		国家安全教	由学校引 相关线上 程 源，学生根据 求 修 。			



（线上 程）	
暑期学校	焦学生成 发展和专业核心 力提升，内容包括专业特 实 、科研 练、学生 力提升培 等，学生在校期 应少参加 次暑期学校。
教类、学程	教 包括中华文化与世界文明、科学精神与生命关怀、社会科学与现代社会（包括 用类在地国 化 程）、 术体 与审美 个模块，每个模块 修 学分（其中修 学校引 网络共享 学分总 不得 学分）。
（14 学	
学 科	包括全校 学科 程和专业类在地国 化 程，学生 少修 学分此类 程。学生如修 其所在专业开 的专业 程并取得学分，
分） 类	学分可 定为 学科类 程。
程	
专业必修	专业基础 包括 等数学（ 、 ）、普 物理（ 、 ）、线性代数、信息科学导 、程序 基础、电 分析基础、概率 与数 理统 共 程。
（ 学分）	
学科专业程	
（91.5 学	
分）	

机械装备制造技术

表二：公共课学时学分分配表

思想政治类（ 学分）		思想 德与法治				
		中国 现代史纲				
		克思主义基本原理				
		毛泽东思想和中国特 社会主义 理 体系概				
		习 平新时代中国特 社会主义思想概				
		形势与政策				、 、 、 、
思想政治类（ 择性必修 ） （ 学分）		中共党史				春秋均 开
		中华人民共和国史	、			
		改 开放史				
		社会主义发展史				
外 类（ 学分）		大学外				、 、 、
军体类（ 学分）		体 （ ）体 （ ） 体 （ ）体 （ ）	、 、 、 、			、 、 、
		军事理 军事技				、

心理健康类（ 学分）		大学生心理健康				、
业生涯 划（ 学分）	（ ） （ ） （ ）	业生涯 划				
、写作与沟		、写作与沟				
前沿与学科交叉 座		前沿与学科交叉 座				
国家安全教		国家安全教				
暑期学校		暑期学校				

表三：第二课堂学时学分分配表

第二 堂		社会实 （思想政治类 程实 教学）（必修）				
		生产劳动（劳 ）（必修）				
		思想成 （必修）				
		创新创业				
		志愿公益				
		文体活动				
		工作履历				
		技 特				

表四：通识教育类、跨学科类课程学时学分分配表

教 类 程	中华文化与世界文明						
	科学精神与生命关怀						
	社会科学与现代社会						
	术体 与审美 （美 ）						
学科类 程	学科 程						
	专业类在地国 化 程						
	学生所在专业开 的专业 程						

： 2 ， 8 （ 3 ）。

， 。

表五：学科专业课程学时学分分配表

专业必修 (学分)	专业基础 (学分)	()	等数学				
		()	普 物理				
			线性代数				
			▲信息科学导				
			▲程序 基础				
		()	等数学				
		()	普 物理				
			电 分析基础				
			概率 与数理统				
	专业核心 (学分)		人工智 基础				
			▲信号与系统				
			知科学基础				
			▲知 的 示与处理				
			▲最优化方法				
			▲机器学习				
			▲模式 别				
			▲机器学习工具与平台				
			▲深度学习				
			▲ 然 处理				
			▲ 算机 与图像处理				
			▲人工智 综合实				
	中实 环 (学分)		▲专业 知实习		周		，或暑 期学校
			▲专业综合实		周		，或暑

								期学校
专业发展（ 学分）	专业修 （ 求学 修学 分≥ ， 其中 实学 分≥ ）	专业 类 程 （ 少 修 学 分）		▲ 编程与实				
				离散数学				
				▲数据结构				
				▲矩 算				
				算法 与分析				
				机 程				
				▲强化学习				
				人工智 哲学基础与社会				
				概率图模型				
		专业交叉 类 程 （ 少 修 学 分）		▲模拟电 与数字电				
				控制理 与方法				
				计算机组成原理				

				▲ 算神经工程				
				情感 算				
				▲ 算 学				
				智 硬件与新器件				
		专业应用 类 程 (少 修 学 分)		▲数据管理与大数据				
				▲嵌入式系统				
				▲智 系统 与应用				
				▲ 级 算前沿技术				
				▲机器人学				
				▲程序 综合 练		周		， 或暑期 学校
		毕业 (文) (学分)		毕业 (文)				

： ▲ (≥28， ≥9)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

表七：毕业要求对培养目标支撑矩阵表

	目标 1：人文素养	目标 2：工程基础	目标 3：专业力	目标 4：业素养	目标 5：持续发展
毕业求 1：工程知		√	√		
毕业求 2：分析		√	√		
毕业求 3：/开发决方案		√		√	
毕业求 4：研究			√		√
毕业求 5：使用现代工具			√	√	
毕业求 6：工程与社会	√	√		√	
毕业求 7：环境和可持续发展				√	√
毕业求 8：业	√			√	
毕业求 9：个人和团	√			√	
毕业求 10：沟和	√		√		
毕业求 11：目管理			√	√	
毕业求 12：终学习		√			√

表八：课程体系与毕业要求的关联度矩阵表

1	思想 德修养与 法律基础															H													
2	中国 现代史纲																		H										
3	克思主义基本 原理概																		H										
4	毛泽东思想和中国 特 社会主义理 体系概																		H										
5	习 平新时代中国 特 社会主义思想 概																		H										
6	形势与政策																		H										
7	大学																								M				
8	体																				H								
9	等数学 I/II	H																											
10	线性代数	H																											
11	普 物理 I/II	H																											
12	普 物理实													H															
13	业生涯 划																	H		M				M				H	

[illegible]

表九：修读导引图

专业必修课（57.5学分，占比38%）										专业发展课（34学分，占比22%）										
（共57.5学分，其中实践18.5学分）										专业选修课（学生选修总学分≥28，其中实践学分≥9）										毕业设计（文）（6学分）
专业基础课（26.5学分）					专业核心课（29学分）					集中实践（2学分）	专业进阶类（9学分）				专业交叉类（11学分）			专业应用类（8学分）		
第一 学期	高等数学 1（4）	普通物理 1（3）	线性代数 （3）	程序设计 基础与实验 （2.5）	信息科学 与技术导论 （1）															
第二 学期	高等数学 2（4）	普通物理 2（3）	概率论与 数理统计 （3）	电路分析基 础（3）						▲认知实 习（1学 分）										
第三 学期																				
第四 学期																				
第五 学期																				

