

一、学 介

程 1958 创办的 电
。1980 成 电 ， 1986 成 电
。2000 电
、 并成 大
程 。

89 ， 15 ， 44
， 得 ， “百 才 程”
， 部 () 才 ， 层
次 才， ， “ ”。

博 点 电
博 点； 、 程
2 点； 电 、 电 、
处 、 、 、
、 7 点； 电
程、 、 程 3 ； 1
、 电 才 地；
、 电 、 程 点 ；
并 德 大 办 本
1 。

地、
部 程 、 LINUX
、 保 测 () 、 穿

戴备点、电点、
 基础。
 程的大
 标，秉承“博、”的，
 持“定，，”的导
 ，部，“
 带”地“+”的，打
 的，出点，大产、产
 等的，把成部地
 的才地创地。

二、专业及专业 向

专业名	专业代	内专业代	学制（年）	学位授予
电	080714T	430101	4	
程	080703	430102	4	
	080717T	430205	4	
	080901	430201	4	
安	080904K	430402	4	
大	080910T	430204	4	
()	080910H	430203	4	

三、学 人员及

务	姓名	办公
长		0931-8912405
		0931-5292432

一、专业 介

2000 年，学校经教育部批准，在天津创办了天津理工大学。学校以工科为特色，以培养高素质应用型人才为目标，经过 20 年的建设，学校办学规模不断扩大，办学水平不断提高。学校现设有 15 个二级学院，45 个本科专业，1 个一级学科硕士学位授权点，1 个专业学位硕士学位授权类别。学校是国家首批“211 工程”重点建设院校，是国家“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。学校是天津市“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。

2012 年 9 月，学校经教育部批准，在天津创办了天津理工大学。学校以工科为特色，以培养高素质应用型人才为目标，经过 20 年的建设，学校办学规模不断扩大，办学水平不断提高。学校现设有 15 个二级学院，45 个本科专业，1 个一级学科硕士学位授权点，1 个专业学位硕士学位授权类别。学校是国家首批“211 工程”重点建设院校，是国家“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。学校是天津市“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。

2014 年，学校经教育部批准，在天津创办了天津理工大学。学校以工科为特色，以培养高素质应用型人才为目标，经过 20 年的建设，学校办学规模不断扩大，办学水平不断提高。学校现设有 15 个二级学院，45 个本科专业，1 个一级学科硕士学位授权点，1 个专业学位硕士学位授权类别。学校是国家首批“211 工程”重点建设院校，是国家“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。学校是天津市“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。

2019 年，学校经教育部批准，在天津创办了天津理工大学。学校以工科为特色，以培养高素质应用型人才为目标，经过 20 年的建设，学校办学规模不断扩大，办学水平不断提高。学校现设有 15 个二级学院，45 个本科专业，1 个一级学科硕士学位授权点，1 个专业学位硕士学位授权类别。学校是国家首批“211 工程”重点建设院校，是国家“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。学校是天津市“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。

2019 年，学校经教育部批准，在天津创办了天津理工大学。学校以工科为特色，以培养高素质应用型人才为目标，经过 20 年的建设，学校办学规模不断扩大，办学水平不断提高。学校现设有 15 个二级学院，45 个本科专业，1 个一级学科硕士学位授权点，1 个专业学位硕士学位授权类别。学校是国家首批“211 工程”重点建设院校，是国家“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。学校是天津市“双 11”计划首批试点院校之一。学校先后被评为“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。

穿戴 备 点

。 2. 出 。本 包 电 、 代
、 大 板 的 ，
程 ， 代 、
传 、 处 程

。 3. 的 础 。 ，
础、 、 并 、 叉的创
才。

二、培养

本 程 的
， 的 德、 的 、
的 、 的创 创 、 、
的 本 的创
才。 到 程 、 程 、
本 ， 代 、 电 、
， 的 单 从
、 、 产 、 、 等 。
才 标 定 ， 按 、
的 才 ， 并
的 穿 的 程， 的
达到 标:

标 1: ， 的
底 ， 担当 的 ；

标 2: 程 , 备 程 , 程 代 产的 、 产;

标 3: 程 , 的 、 , 地 程 的 , 备创 创 ;

标 4: 程 道德, 的 的 ;

标 5: 不 调 的 , 步、 。

三、 业

标 才定 , 的 , 程 毕 的 本毕

: 1. 程 : 、 程 础

程 程 。 1.1 、 程 的 础 , 电 程 的 当表 。

1.2 程 础 础 , 、 程 ,

程 的 程 。

1.3 础 , 电

案 。

1.4 , 比 、 不

的程 案，并 出 。

2. : 、 程 的
本 ， 别、表达、并 程
程 ， 得 。

2.1 程 程 的 本 ，
别 程 的 。

2.2 ， 表达 程 ，
的 ， 的 案。

2.3 本 ， ，
程 传 处 程的 ， 得
。

3. / 案：
程 的 案， 定 的 、单
(部) 程，并 创 ，
、 、安 、 、 等 。

3.1 程 程 产 、
程的 本 、 。

3.2 标 案的 ，
的 、 出 标。

3.3 定 ， 程 础
、 单 案。

3.4 安 、 、 、
等 程 案的 ， 案的
，并 案 ， 创 。

4. : 并采 程

程，包、

、并得到 的。

4.1 程，、查、

的点，，调

程 程 的 案。

4.2 案，

，安地。

4.3 地采，，

并得到 的。

5. 代：程 程

，、 当的、代程

，包 程 程 的 测

，并。

5.1 电 程 常 常 的 的 测、备

/ 的，并。

5.2 当的、程

，程、。

5.3 的，定 的 代

，测，并，

程的差。

6. 程：程 背

，程 程 程

案、安、差，

产、产策，不程动
的。

6.2 程、安、
的，的，并
承担的。

7. 持：程
、持的。

7.1 程保持
的。

7.2 从保持的程
的持，产成的
。

+ 8.：、，
动，程并程道德
，。

8.1 的、、，
，的，

，斗、创、的动。

8.2 诚、诚的程道德，
并程；程的安、
，保的，并程
。

9.：背的承担
、成的。

9.1 本不的成，

。 9.2 的 ，担 成 导 ，承 担 ，并 成 。

10. : 程 程 ，包 程报 、陈 、 表达 。并 备 定的 ， 背 。

10.1 的 表 ， ， 表达 的 点， ， 的差 。

10.2 ， ， 不 的差 ， ， ， 。

11. : 并 程 策 ，并 。

11.1 程 的 策 ， 程 产 、 程的成本 成， 的 程 策 。

11.2 ， 案的 程 ， 程 策 。

12. : 的 ， 不 的 。

12.1 的大背 ， 到 的必 。

12.2 备 的 ，包 备 的

， 的 出 的 等。
本 标， 定 12 毕 ，
毕 的 ， 标点 表
标的 。 程 的 动
撑 的 标点， 从 标
到 导 。 程 的 达到毕
， 毕 5 的 ， 得
成 ， 标的 撑。

四、专业学制、学分及授予学位

(一) 学制

(二) 学分

165

(三) 学位

五、 体

表一：课程体系结构与学时学分分配总表

型			学分	占总学 分例	学	
		： 与 、中 代 、 主义 、 东 中 主义 、习 代中 主义 、 与 。	17	29.1%	306	
		() : 中 、 中 、 、 主义 ， 1 。	2		36	
			12		216	
		：	事 与 事		8	252
		与 ， 《 于 一 》 ((2020) 103) 。	/			
		二 ， 《 于 一 》 ((2020) 104) 。	/			
			2		36	
		业 ， ， 业 业 。	2		54	
		二)、 产 ()、 为 ； 业、 、 、 、 、 书 ， 一	5		180	
		、 与	0			
	与 交 1-3 ， 不 于2个 ， 专 交 ， 以专 、 业 交 。	0				
	(上) 上 ， 。	0				
		1 。	0			
	、	中 与世 、 与 与 代 ()、 与 4个 ， 个 不 于2 8 (中 享 ， 不 3)。	8		8.5%	144

六、学 学分分

表二：公共课学时学分分配表

型	号	名	名	周学	学分	开学
	1309194	与	Value Morality and Rule of Law	3	3	1
	1309061	中 代	Outline of Chinese Modern and Contemporary History	3	3	2
	1309195	主义	Basic Principles of Marxism	3	3	3
	1309192	东 中 主义	Introduction to Mao Zedong Thoughts and Theoretical System of Chinese Socialism	3	3	4
	1309193	习 代中 主义	The Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	3	5
	1309064 1309065 1309066 1309067 1039198	与	Current Situations and Policies		2	1、2、3、4、5
()	1309110	中	The history of the Communist Party of China	3	2	
	1309111	中	The History of the People's Republic of China			
	1309112		The History of reform and opening up			
	1309113	主义	The history of socialism			
	/		College Foreign Languages	3	12	1、2、3、4
	5051001 5051002 5051003 5051004		Physical Education	2	4	1、2、3、4
	5605001 5605002	事 与 事	Military Theory Military Skills	2	4	1、2

型	号	名	名	周学	学分	开 学
	1087203		Mental Health of College Students	2	2	1、2
业	101404001 (1) 101404001 (2) 101404001 (3)	业	Career Planning		2	
、 与	701404001	、 与	Reading, Writing and Communication		0	
与 交	101404002	与 交	Frontier and Interdisciplinary Lectures		0	
	406107010		National Security Education		0	
	406107009		Summer School		0	

表三：第二课堂学时学分分配表

型	号	名	名	周学	学分	开 学
二	406107001	()	Social Practice	2	2	
	406107002	产 ()	Productive and Physical Labor	2	2	
	406107003		Ideological and Moral Cultivation	1	1	
	406107004	业	Innovation and Entrepreneurship	1	1	
	406107005		Volunteering and Public Service	1	1	
	406107006		Recreational and Sports Activities	0	0	
	406107007		Work Experience	0	0	
	406107008		Skills and Specialties	0	0	

表四：通识教育类、跨学科类课程学时学分分配表

型	号	名	名	周学	学分	开 学
中 与世				2	8	
				2		
				2		
				2		
专业				2	6	
				4		

: 读不 2 的 程, 读 8 (读 不得超 3)。

表五：学科专业课程学时学分分配表

型	号	名	名	周学	学分	开 学
专业	1401202B(1)	I	Advanced Mathematics (I)	4	4	1
专业	1402001B(1)	I	Physics (I)	3	3	1
专业	1401221B	代	Linear Algebra	3	3	1
专业	304404001		Programming Foundation	5	2.5	1
专业	104404001		Introduction to Information Science	2	1	1
专业	1401222	与	Probability Theory and Mathematical Statistics	3	3	2

	型	号	名	名	周学	学分	开 学
专业	专业	1401202B(2)	II	Advanced Mathematics (II)	4	4	2
	专业	1402001B(2)	II	Physics (II)	3	3	2
	专业	2043006		Fundamentals of Circuit Analysis	3	3	2
	专业	2043131	代	Fundamentals of Modern Information Theory	2	2	3
	专业	2043020		Methods of Mathematical Physics	3	3	3
	专业	4043020		Experiment of Circuit Analysis	2	1	3
	专业	207404012(1)	与 I	Information System Simulation and Engineering Applications I	2	1	3
	专业	207404012(2)	与 II	Information System Simulation and Engineering Applications II	2	1	4
	专业	105404002	与	Signals and Systems	3.5	3.5	3
	专业	105404001		Analog Electronic Circuits	3.5	3.5	3
	专业	4043001		Experiment of Analog Electronic Circuits	2	1	3
	专业	2043021	与	Digital Circuit and Logic Design	3	3	4
	专业	4043002	与	Experiment of Digital Circuit and Logic Design	3	1.5	4
	专业	2043035	与	Electromagnetic Fields and Waves	3	3	4
	专业	105404003		Communication Principles	3.5	3.5	4
	专业	4043055		Experiment of Communication Principles	2	1	4
	专业	105404004	与	Microcomputer Principle and Interface Technology	3.5	3.5	5
	专业	4043054	与	Experiment of Microcomputer Principle and Interface Technology	3	1.5	5
	专业	2043036		Digital Signal Processing	3	3	5
	专业	2043123		Communication Electronic Circuits	3.5	3	5
专业	2043214	代交 与	Modern Switching Principle and Communication Network Technology	3	3	5	

		型	号	名	名	周学	学分	开 学
	专业		207404006	代交 与	Experiment of Modern Switching Principle and Communication Network Technology	2	1	5
	中		2043302	业专业	Comprehensive Skill Training for Innovation and Entrepreneurship	1	1	6
	中		206404002	与	Course Project for Electromagnetic Fields and Waves	1	1	4
	中		206404003	习	Electronic Techniques Practice	1	1	3 4
专业	专业		2043026		Microwave Technology	3	3	5
			4043057	*	Microwave Technology Experiment	2	1	6
			2043217	与	Wireless Communications and Networks	3	3	5
			207404007	* 与	Experiment of Wireless Communications and Networks	2	1	5
			2043220	代	Modern Optical Communication Networks	2	2	7
			2043045	与	Optoelectronic Technology and Optical Fiber Communication	3	3	6
			207404036	* 与	Experiment of Optoelectronic Technology and Optical Fiber Communication	2	1	6
			207404009	*	Communication Network Security Practice	2	1	7
	专业交		2043043	*	Comprehensive Training of Program Design	2	1	2
			207404011	* 与	Fundamentals of Software Technology	4	2	2
			207404014	*Python 与	Python Programming	3	1.5	3
			2043178	*	Super Computing Technology	2	1	5
			4043063	* 人	Robot Development Practice	2	1	6
			107404001	与	Digital Image Processing and Pattern Recognition	4	3	6
	207404010	*IPv6+ 与	IPv6+ Technology and Practice	2	1	6		

型

号

名

名

周学

学分

表六：荣誉学士学位课程学时学分分配表

型	号	名	名	周学	学分	开 学
	207404011	与	Fundamentals of Software Technology	4	2	2
	2043026		Microwave Technology	3	3	5
	2043217	与	Wireless Communications and Networks	3	3	5
	2043220	代	Modern Optical Communication Networks	2	2	7
	2043045	与	Optoelectronic Technology and Optical Fiber Communication	3	3	6
	305404001	与	Programmable Logic Circuit Design and Practice	3	1.5	5
	207404015		Software Radio Practice	2	1	5
	207404038	令	Practice of Wireless Network Signaling and Protocol Analysis	2	1	5

： 充 、 ， 程 的 ， 本 程 (Honor Track)。 成此 程 ， 并 达到 的 ， 。 定 ， 得 颁 的 。

1. 德 ， 处 。
2. 得 的 。
3. 7 点 本 本 毕 的 30%。
4. 7 ， 成 部八 程 ， 成 达到 (≥ 85)。
5. 毕 等 。

型	性	号	名	名	学分	周学	学总	分		各学 学 分								备
								授	实	一	二	三	四	学	学	学	学	
								上	下	1	2	3	4	5	6	7	8	
		1309064																
		1309065																
		1309066	与	Current Situations and Policies	2		36	36		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2				
		1309067																
		1039198																
		1309110	中	The history of the Communist Party of China														
		I																
		0!	(
		0d110																

型	性	号	名	名	学分	周学	学总	分			各学 学 分								备	
								授	习	实	一 学 年		二 学 年		三 学 年		四 学 年			
											上	下	1	2	3	4	5	6		7
二		1087203		Mental Health of College Students	2	2	36	30	6			36								
		101404001(1) 101404001(2) 101404001(3)	业	Career Planning	2		54		18		36									
		406107001		Social Practice	2	2	72		36		36					36				
		406107002	产	Productive and Physical Labor	2	2	72				36	36								
		406107003		Ideological and Moral Cultivation	1	1	36				36									
		406107004	业	Innovation and Entrepreneurship	1	1	36													
		406107005		Volunteering and Public Service	1	1	36													
		406107006		Recreational and Sports Activities	0	0														
		406107007		Work Experience	0	0														

型	性	号	名	名	学分	周学	学总	分			各学 学 分								备		
								授	习	实	一 学年		二 学年		三 学年		四 学年				
											上	下	1	2	3	4	5	6		7	8
		1401202 B(2)	II	Advanced Mathematics (II)	4	4	72		72				72								
		1402001 B(2)	II	Physics (II)	3	3	54		54				54								
		2043006		Fundamentals of Circuit Analysis	3	3	54		54				54								
		2043131	代	Fundamentals of Modern Information Theory	2	2	36		36					36							
		2043020		Methods of Mathematical Physics	3	3	54		54					54							
		4043020		Experiment of Circuit Analysis	1	2	36				36			36							
		2074040 12(1)	与 I	Information System Simulation and Engineering Applications I	1	2	36				36			36							
		2074040 12(2)	与 II	Information System Simulation and Engineering Applications II	1	2	36				36				36						
	专业	1054040 02	与	Signals and Systems	3.5	3.5	63		63					63							
		1054040 01		Analog Electronic Circuits	3.5	3.5	63		63					63							

型	性	号	名	名	学分	周学	学总	分			各学 学 分								备	
								授	习	实	一 学年		二 学年		三 学年		四 学年			
											上	下	1	2	3	4	5	6		7
		4043001		Experiment of Analog Electronic Circuits	1	2	36			36			36							
		2043021	与	Digital Circuit and Logic Design	3	3	54	54					54							
		4043002	与	Experiment of Digital Circuit and Logic Design	1.5	3	54			54			54							
		2043035	与	Electromagnetic Fields and Waves	3	3	54	54					54							
		105404003		Communication Principles	3.5	3.5	63	63					63							
		4043055		Experiment of Communication Principles	1	2	36			36			36							
		105404004	与	Microcomputer Principle and Interface Technology	3.5	3.5	63	63						63						
		4043054	与	Experiment of Microcomputer Principle and Interface Technology	1.5	3	54			54				54						
		2043036		Digital Signal Processing	3	3	54	54						54						
		2043123		Communication Electronic Circuits	3	3.5	63	45		18					63					

型	性	号	名	名	学分	周学	学总	分			各学 学 分								备				
								授	习	实	一 学年		二 学年		三 学年		四 学年						
											上	下	1	2	3	4	5	6		7	8		
			代交 与	Modern Switching Principle and Communication Network Technology	3	3	54		54							54							
				Experiment of Modern Switching Principle and Communication Network Technology	1	2	36											36					
			中	习	Electronic Techniques Practice	1	1	36														3 4	
				与	Course Project for Electromagnetic Fields and Waves	1	1	36							1								4
				业专业	Comprehensive Skill Training for Innovation and Entrepreneurship	1	1	36											1				6
专业	专业	专业		Microwave Technology	3	3	54		54							54							
				Microwave Technology Experiment	1	2	36											36					
			与	Wireless Communications and Networks	3	3	54		54									54					

型	性	号	名	名	学分	周学	学总	分			各学 学 分								备	
								授	习	实	一 学年		二 学年		三 学年		四 学年			
											上	下	1	2	3	4	5	6		7
专业交		2074040 07	与	Experiment of Wireless Communications and Networks	1	2	36			36						36				
		2043220	代	Modern Optical Communication Networks	2	2	36		36									36		
		2043045	与	Optoelectronic Technology and Optical Fiber Communication	3	3	54		54								54			
		2074040 36	与	Experiment of Optoelectronic Technology and Optical Fiber Communication	1	2	36			36							36			
		2074040 09		Communication Network Security Practice	1	2	36			36								36		7
		2043043		Comprehensive Training of Program Design	1	2	36			36		1								2
		2074040 11	与	Fundamentals of Software Technology	2	4	72			72		72								
		2074040 14	Python 与	Python Programming	1.5	3	54			54			54							

型	性	号	名	名	学分	周学	学总	分			各学 学 分								备
								授	习	实	一 学年		二 学年		三 学年		四 学年		
											上	下	1	2	3	4	5	6	
专业		2043178		Super Computing Technology	1	2	36			36					36				
		4043063	人	Robot Development Practice	1	2	36			36						36			
		107404001	与	Digital Image Processing and Pattern Recognition	3	4	72		36	36						72			
		207404010	IPv6+ 与	IPv6+ Technology and Practice	1	2	36			36						36			6
		107404003	习	Introduction to Machine Learning	2	2	36		36								36		
		2043079		Introduction to Electronic Commerce	2	2	36		36								36		
		207404037	代与	Overview and Application Introduction of Modern Optical Communication	1	2	36			36							36		2
		207404013		Engineering Cartography	1	2	36			36			36						
		305404001	与	Programmable Logic Circuit Design and Practice	1.5	3	54			54					54				
		207404015		Software Radio Practice	1	2	36			36					36				5

型	性	号	名	名	学分	周学	学总	分			各学 学 分								备
								授	习	实	一 学年		二 学年		三 学年		四 学年		
											上	下	1	2	3	4	5	6	
		205404002		Embedded System Principle and Development Practice	1.5	3	54			54						54			
		2043296		Internet of Things: Technology and Applications	2	2	36		36							36			
		207404005		Internet of Things Practice	1	2	36			36						36		6	
		207404038	令	Practice of Wireless Network Signaling and Protocol Analysis	1	2	36			36				36					
		207404002		Experiment of Signal Processing	1	2	36			36						36			
		207404017	PCB 与	PCB Design and Practice	1	2	36			36						36			
	业 ()	2043306	业	Graduation Design (Thesis)	6		216			216							216		
		207404011	与	Fundamentals of Software Technology	2	4	72			72	72								
		2043026		Microwave Technology	3	3	54		54					54					
		2043217	与	Wireless Communications and Networks	3	3	54		54					54					

型	性	号	名	名	学分	周学	学
						学	总

八、 业 对培养 支撑

表八：毕业要求对培养目标的支撑关系

业	1	2	3	4	5
业 1		√	√		
业 2		√	√		
业 3		√		√	
业 4			√		√
业 5			√	√	
业 6	√	√		√	
业 7				√	√
业 8	√			√	
业 9	√			√	
业 10	√		√		
业 11			√	√	
业 12		√			√

： 标1: ， 的底 ， 担当 的 ； 标2: 程 ， 备程 ， 程 代 产的 、 产； 标3: 程 ， 的 、 ， 地 程 的 ， 备创 创 ； 标4: 程 道德， 的 ， 的 ； 标5: 不 调 的 ， 步、 。 毕 1: 程 ； 毕 2: ； 毕 3: / 案； 毕 4: ； 毕 5: 代 ； 毕 6: 程 ； 毕 7: 持 ； 毕 8: ； 毕 9: ； 毕 10: ； 毕 11: ； 毕 12: 。

九、与业射关

表九：课程与毕业要求的映射关系矩阵表

(表 “H () \M (调) \L ()” 表 程 毕 的 撑)

序号		1、工				2、分			3、开发决				4、			5、使代工具			6、工与会		7、境与可持续发展		8、业		9、个人与团		10、		11、		12、学习	
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
1	与																			H												
2	中代																					M										
3	主义																					M										
4	东中主义																					H										
5	习代中主义																					H										
6	与																					H										

序号		1、工				2、分			3、开发决				4、			5、使代工具			6、工与会		7、境与可持续发展		8、业		9、个人与团		10、		11、		12、学习	
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
7	()																				M											
8																										M						
9																							M									
10	事与事																						M									
11																							H	H								
12	业																		H			H			M				H			
13	、与																						L		L	L						
14	与交																												L	L		
15	I/II	H																														
16	代	H																														
17	I/II	H																														
18				H							H					H	H															
19																		M		H									H			

序号		1、工				2、分			3、开发决				4、			5、使代工具			6、工与会		7、境与可持续发展		8、业		9、个人与团		10、		11、		12、学习	
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
20	与	H																														
21			H			H	M																									
22	代				H			H					H													H						
23															H	H	H	H														
24			H																							H						
25	与 I/II			H							H							H	M													
26										H				H		H										H						
27			H				H	M			H																					
28	与		M				H		H		H																					
29	与									H				H		H										H						
30	与				M	H	M						H																			
31	与	H	H			H		H												H												
32					H	H		H	M											H												
33										H				H	H		H									M						
34							H				M		H																			
35	与			H						H				H																		
36	与									H					H		H									H						

序号		1、工				2、分			3、开发决				4、			5、使代工具			6、工与会		7、境与可持续发展		8、业		9、个人与团		10、		11、		12、学习		
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
37					H				H																				H				
38	代交与			H				M										H		H										H			
39	代交与													H				H											H				
40	业专业											H								H			H	H	H				H				
42	与											H			H					H		H			H	H							
43	习														H					H												H	
44	业()											H						H					H			H	H	H	H		H		
45	二																				L	L									L		
46																					L	L									L		
47																							L								L	L	

