

# 2022级人工智能专业培养方案

## 一、培养目标

培养具有宽厚的人文社会科学基础知识、自然科学基础知识、工学基础知识和石油工程专业知识，具有扎实的问题分析、工程设计、创新思维、使用现代工具和解决复杂工程问题的能力，具有优良的道德品质、身心素质、团队合作精神和终身学习意识，德智体美劳全面发展的石油工程专业人才。学生毕业后经过5年左右的实际工作锻炼，期望能成长为生产岗位的技术管理者或科研设计岗位的技术骨干，并达到：（1）具备合格的石油工程师的知识、能力和素质；（2）能在石油工程领域较好地从事工程设计、生产施工等工作，有能力参与石油工程领域的科学研究、国际合作等工作；（3）能在一个生产、设计或科研团队担任管理者或重要角色；（4）能通过多种途径不断地更新自身知识、提升自身能力，紧跟石油工程领域新理论和新技术的发展；（5）具有优良的思想道德修养和社会责任感，能够在石油工程领域的生产、设计、科研和管理过程中自觉重视健康、安全、环境、社会、文化、法律等因素。

## 二、修读要求

必修课94.5 选修课23 单独设置的实践教学环节30 最低总学分157.5 获得学士学位要求满足学校规定的学位授予条件

## 三、主要课程

普通地质学、机械制图、理论力学、材料力学、流体力学、石油工程热工学、油层物理、渗流力学、石油工程岩石力学基础、钻井工程、完井工程、油藏工程、采油工程等。

## 四、毕业生应获得的知识 and 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石油工程领域内的复杂工程问题。
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石油工程领域内的复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：在石油工程领域内能够设计针对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，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石油工程领域内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：能够针对石油工程领域内的复杂工程问题，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：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价石油工程领域内的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石油工程领域内的复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展

展的影响。 8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在石油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：能够就石油工程领域内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。 11. 项目管理：理解并掌握石油工程领域内的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。

2022级人工智能专业培养方案课程安排表

一、专业级模块

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期		
专业级模块	专业基础课	100514C066	C语言程序设计 (A)	3	48	36		12	2		
		102014T012	离散数学	3	48	48			3		
		102133C001	数据结构与算法分析	3	48	32		16	3		
		102014T015	计算机组成原理 (全英文)	3	48	48			5		
		102137T004	最优化原理与方法	2	32	32			5		
		102137C002	数字信号处理基础	3	48	40		8	7		
		102137T002	自动控制概论	2	32	32			7		
	要求学分: 19 (专业基础课)										
	专业主干课	102133C005	数据库概论	3	48	24			24	4	
		102133T001	油气人工智能导论	2	32	32			4		
		102133C002	人工智能原理	3	48	40		8	5		
		102133C003	机器学习	3	48	32		16	5		
		102137T008	人工智能专业英语	2	32	32			5		
		102137C001	深度学习基础	2	32	24		8	6		
		102014T003	强化学习	3	48	48			7		
	要求学分: 18 (专业主干课)										
	要求学分: 38, 要求完成子模块数: 2 (专业必修课)										
	实践教学环节 (必修)	公共实践	100844X016	中国近现代史纲要社会实践	1	16	16			1	
			100844X020	思想道德与法治社会实践	1	16	16			1	
			100844X022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论社会实践	1	16	16			2	
			100844X017	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	1	16	16			3	
			100844X021	马克思主义基本原理社会实践	1	16	16			4	
		要求学分: 5 (公共实践)									
		专业实践 (必修)	102137P003	油气人工智能认识实习	1	16			1周		2S
			102133P002	人工智能企业实训	4	64			4周		3S
			101400P001	自然地理认知实习	2	32			32		5
			102133P001	人工智能系统平台实训	2	32				32	5
			102133D001	智能机器人设计与实践	2	32	4	4		24	6
102133P003	智能算法设计实践		2	32			32		6		
102133P004	智能系统综合设计	4	64			64		7			
102133P005	毕业设计	8	256			16周		8			
要求学分: 25 (专业实践 (必修) )											

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	
	要求学分: 30, 要求完成子模块数: 2 (实践教学环节 (必修))									
必修环节 (二选一)	10EY01G006	新青年·习党史	0	10	10				1	
	10EY01G008	改革开放史	0	12	12				1	
	要求学分: 0 (必修环节 (二选一))									
通识教育课	100616M016	高等数学A (I)	6	96	96				1	
	100844M002	中国近现代史纲要	2	32	32				1	
	100844M014	思想道德与法治	2	32	32				1	
	101099M001	大学体育 I (必修项目)	1	32	32				1	
	10EY01G007	当代大学生国家安全教育	1	12	12				1	
	100514C080	Python	3	48	36			12	2	
	100616M017	高等数学A (II)	6	96	96				2	
	100627M011	大学物理C (I)	3	48	48				2	
	100838T008	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32				2	
	101099M002	大学体育 II (必修项目)	1	32	32				2	
	100616M003	线性代数	3	48	48				3	
	100627M012	大学物理C (II)	3	48	48				3	
	100844M016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32				3	
	101099M003	大学体育 III (必修项目)	1	32	32				3	
	100616M004	概率论与数理统计	3.5	56	56				4	
	100844M015	马克思主义基本原理	2	32	32				4	
	101099M004	大学体育 IV (必修项目)	1	32	32				4	
	101000T001	项目管理与经济决策	2	32	26			6	7	
		要求学分: 44.5 (通识必修)								
	大学英语	100925M018	高级学术英语 I	4	64	64				1
100925M019		基础学术英语 I	4	64	64				1	
100925M020		通用大学英语 I	4	64	64				1	
	要求学分: 4 (大学英语)									
	要求学分: 48.5, 要求完成子模块数: 3 (通识教育课)									
专业选修课	计算机组	100514C021	Java语言程序设计	3	48	32			16	4
		102014T040	并行程序设计 (全英文)	2	32	32				4
		100514C060	编译原理	3	48	40			8	6
		100514C075	操作系统	3	48	40			8	6
		100514T001	软件工程	2	32	32				6
		102133C006	大数据技术基础	3	48	32			16	6
			要求学分: 7							

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
	人工智能组	(计算机组)								
		102137T006	人工智能概论与实战	2	32	32				4
		101932T031	能源互联网与智慧能源	2	32	32				5
		100514C022	计算机图形学	3	48	38			10	7
		102133C010	自然语言处理	2	32	28			4	7
		要求学分: 5 (人工智能组)								
	认知科学与应用数学组	102137C003	认知心理学	2	32	28			4	2
		101400C001	数值分析	2	32	24			8	5
		100616T050	复变函数与积分变换 (20150105按照詹处与王处意见增加同名不同号课程)	3	48	48				6
		要求学分: 4 (认知科学与应用数学组)								
	油气学科选修课组	102133T003	油气地质大数据分析	2	32	32				6
		102133T005	人工智能与石油工程	2	32	32				6
		102133T006	海洋油气工程大数据	2	32	32				6
		102133T007	人工智能与油气储运	2	32	32				6
		102133T008	人工智能与石油化工	2	32	32				6
		102133T009	人工智能与安全预警	1	16	16				6
		102133T010	人工智能与新材料	2	32	32				6
		102133T004	深度学习基础与智能勘探	2	32	32				7
		102137T007	智能地质力学与工程	2	32	32				7
		要求学分: 4 (油气学科选修课组)								
要求学分: 20, 要求完成子模块数: 4 (专业选修课)										
第二课堂	必修环节	101200X008	素质拓展	0	0					1,2,3,4,5,6,7,8
		101500X002	入学教育与安全教育	0	16			1周		1
		101200X017	劳动教育	0	32	32				2
		105700X001	大学生社会调查与实践	0	16	4		12		2
		101099X001	学生体质健康测试	0	0					8
		要求学分: 0 (必修环节)								
	必修	100844X015	形势与政策教育 (I)	0.5	8	8				1
		101300X002	大学生就业指导 (职业生涯规划部分)	0.5	12	12				1
		105900X001	军事技能	1	32			2周		1
		105900X002	军事理论	1	36	36				1
100844X018		形势与政策教育 (II)	0.5	8	8				2	

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
		101300X003	就业指导	0.5	12	12				6
		100844X019	形势与政策教育 (III)	1	48	48				8
		101200X006	创新创业实践	2	0					8
		要求学分: 7 (必修)								
		要求学分: 7, 要求完成子模块数: 2 (第二课堂)								
		要求学分: 144.5, 要求完成子模块数: 5 (专业级模块)								

## 二、2022级通识选修

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	
2022级通识选修	项目学习类	100306G001	旋风分离器与旋风分选器项目学习	1	16	16				春秋	
		100617E008	高分子磁电性纳米复合流体设计及其功能探测与储层应用新方法	1	16	12	4			春秋	
		100618G002	新功能材料的分子设计与制备	1	16	16				春秋	
		100627G014	裂缝渗流物理模型的建立	1	16	16				春秋	
		要求学分: 0 (项目学习类)									
	专业导论课	100723T017	工商管理专业导论	1	16	16					1
		100724T021	信息管理专业导论	1	16	16					1
		100101E023	油气地质导论	1	16	10	6				春秋
		100203T065	石油工程导论	1	16	16					春秋
		100203T108	石油工程导论—名家讲坛	1	16	16					春秋
		100305T044	化工导论	1	16	16					春秋
		100307T035	环境科学与工程导论	2	32	32					春秋
		100308T008	能源化工导论	1	16	16					春秋
		100406T004	过程装备与控制工程导论	1	16	16					春秋
		100408T017	机械工程导论	1	16	16					春秋
		100409T020	油气储运工程导论	1	16	16					春秋
		100410T024	能源与动力工程导论	1	16	16					春秋
		100512T008	自动化导论	1	16	16					春秋
		100514T003	人工智能导论	2	32	32					春秋
		100515T039	勘查技术与工程 (物探) 专业导论	1	16	16					春秋
100515T040	勘查技术与工程 (测井) 专业导论	1	16	16					春秋		
100535T012	地球物理学专业导论	1	16	16					春秋		
100600T001	油气安全工程导论	1	16	16					春秋		
100616T044	数学与应用数学导论	1	16	16					春秋		
100617T057	应用化学导论	2	32	32					春秋		

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	
		100618T040	材料专业导论	1	16	16				春秋	
		100729T001	能源经济与金融学专业导论	1	16	16				春秋	
		100925T218	英语学科导航	1	16	16				春秋	
		101804E001	海洋油气工程导论	1	16	14	2			春秋	
		101932T001	新能源专业导论	1	16	16				春秋	
		101939T001	储能专业导论	1	16	16				春秋	
		100131T001	地质学导论	1	16	16				秋	
		100800T001	电子信息与计算机导论	2	32	32				秋	
		要求学分: 0 (专业导论课)									
	专业 概论 课	100101G001	地球科学概论	2	32	32					春秋
		100203G002	石油科学概论 ( I )	2.5	40	40					春秋
		100305G002	石油炼制工程概论	2	32	32					春秋
		要求学分: 0 (专业概论课)									
	新生 研讨 课	100203T100	智能钻井液理论与技术	2	32	32					5
		100101G002	追梦地球, 寻找石油	1	16	16					春秋
		100101G003	地质思维科学	1	16	16					春秋
		100203G006	石油工程中的典型力学问题	1	16	16					春秋
		100203G007	石油工程中的化学问题	1	16	16					春秋
		100308G001	能源与化学	1	16	16					春秋
		100308G002	碳材料	1	16	16					春
		100308G003	中国能源与未来	1	16	16					春秋
		100408G002	奇妙的创新思维	1	16	16					春秋
		100409G002	数字和智能技术与油气储运工程 发展	1	16	16					春秋
		100410G003	清洁能源与石油发展	1	16	16					春秋
		100411G001	风险的世界	1	16	16					春秋
		100515G001	给地球做CT——地震勘探	1	16	16					春秋
		100618G001	材料科学的过去、现在与未来	1	16	16					春秋
		100724G005	油气勘探开发经济与管理	1	16	16					春秋
		100724G007	企业文化	1	16	16					春秋
		100724G008	走进天然气经济	1	16	16					春秋
		100724G009	管理伦理问题探究	1	16	16					春秋
		100730G001	能源经济金融与政策前沿	1	16	16					春秋
		100855G018	国学经典研读	1	16	16					春秋
要求学分: 0 (新生研讨课)											
要求学分: 0, 要求完成子模块数: 4 (导学类)											
通识 选修	哲学	100855G007	中国古代小说赏析	2	32	32				春秋	
	思维、	100855G019	《老子》讲读	2	32	32				春秋	
		100855G025	中国现代文学名家评介	2	32	32				春秋	

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
文艺创作和国际语言	100855G027	中国传统文化精神	2	32	32					春秋
	100855G030	中国当代文学作品细读	2	32	32					春秋
	100866G001	水彩画技法	2	32	32					春秋
	100866G002	素描	2	32	32					春秋
	100866G004	书法鉴赏	2	32	32					春秋
	100866G005	摄影与图像处理初步	2	32	22			10		春秋
	100866G006	乐理与视唱	2	32	32					春
	100866G008	外国音乐赏析	2	32	32					春秋
	100866G010	音乐审美与名曲博览	2	32	32					春秋
	100866G011	合唱艺术（双语）	2	32	32					春秋
	100866G012	舞蹈表演	2	32	32					春秋
	100866G016	审美修养	2	32	32					春秋
	100866G017	陶笛基础教程	2	32	32					春秋
	100866G019	中国影视名作欣赏	2	32	32					春秋
	100866G020	外国影视名作欣赏	2	32	32					春秋
	100866G025	声乐艺术理论与实践	2	32	32					春秋
	100877G009	西方哲学思潮	2	32	32					春秋
	100877G019	中国历史人物	2	32	32					春
	100877G033	石油工业发展史	2	32	32					春
	100888G004	哲学与生活艺术	2	32	32					春秋
	100888G013	汉字与中国传统文化	2	32	32					春秋
	100888G014	中国传统思想概论	2	32	32					春秋
	100925G021	交际英语	2	32	32					春秋
	100925G027	英美报刊选读	2	32	32					春秋
	100925G033	犹太历史与文化入门	2	32	32					春秋
	100925G034	中俄文化对比	2	32	32					春秋
	100925G056	俄语入门	4	64	64					春秋
	100925G057	法语入门	4	64	64					春秋
	100925G058	日语入门	4	64	64					春秋
	100925G059	阿拉伯语入门	4	64	64					春秋
	100925G060	西班牙语入门	4	64	64					春秋
	100925G062	法语语言文化专题	2	32	32					春秋
	100925G063	日语语言文化专题	2	32	32					春秋
	100925G064	俄语语言文化专题	2	32	32					春秋
	100925G065	西班牙语语言文化专题	2	32	32					春秋
	100925G066	阿拉伯语语言文化专题	2	32	32					春秋
	100925G073	欢乐美语	2	32	32					春秋
	100925G074	英语新闻视听说	2	32	32					春
	100925G077	英语演讲与辩论	2	32	32					春秋
	100925G078	英语语音与朗诵	2	32	32					春秋
	100925G085	英美戏剧赏读	2	32	32					春秋
	100925G089	俄语进阶	4	64	64					春秋
100925G096	英美电影欣赏	2	32	32					春秋	

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
		100925G097	高级学术英语 II	4	64	64				春秋
		100925G100	基础学术英语 II	4	64	64				春秋
		100925G103	通用大学英语 II	4	64	64				春秋
		100925G109	TED视听说	2	32	32				春秋
		100925G110	雅思英语	2	32	32				春秋
		100925G114	英汉互译实践与技巧	2	32	32				春秋
		100925G130	英国小说赏读	2	32	32				春
		100925G131	学术英语视听说	2	32	32				春秋
		100925T117	英美报刊选读	2	32	32				春
		101099G041	地质摄影	1	16	16				春秋
		101099G042	地质素描	1	16	16				春秋
		101166J001	戏剧鉴赏与舞台实践	2	32	12		20		春秋
		101166J002	走进艺术	2	32	32				春秋
		101200G003	研究生入学申请文件写作	2	32	32				春秋
		101500G001	国粹京剧艺术赏与学	2	32	32				春秋
		10EY01G001	中华诗词之美	1	23	23				春秋
		10ZF01G001	中华文明通论	3	54	54				春秋
		10ZF01G002	西方文明通论	3	54	54				春秋
		10ZF01G003	逻辑导论	3	54	54				春秋
		10ZF01G005	批判性思维	2	36	36				春秋
		10ZF01G006	中外文学名著导读	2	36	36				春秋
		190866G001	合唱艺术	2	32	32				春秋
		100855G021	大学写作	2	32	32				秋
		100855G024	哲学智慧与批判性思维	2	32	32				秋
		100877G001	历史的智慧	2	32	32				秋
		100925G111	英语国家概况	2	32	32				秋
		100925G128	英语话中国	2	32	32				秋
		要求学分: 6 (哲学思维、文艺创作和国际语言)								
	工程 素养 与计 算思 维	100102G003	环境保护与可持续发展	2	32	32				春秋
		100203G005	石油科学概论	1	16	16				春秋
		100307G002	环境工程概论	2	32	32				春秋
		100410G002	流体机械基础	2	32	30	2			春秋
		100514G012	PC技术	4	64	64				春秋
		100514G016	网页设计与网站建设	2	32	16			16	春秋
		100514G032	Linux系统及应用	2	32	16			16	春秋
		100514G033	Android应用程序开发	2	32	16			16	春
		100514G039	C语言程序设计 (B)	4	64	48			16	春秋
		100514G042	VB程序设计 (A)	3	48	36			12	春
		100616G002	复变函数与积分变换	3	48	48				春秋
		100616G003	最优化方法	2	32	32				春秋
		100616G009	数学建模	2	32	16			16	春秋
		100616G013	计算方法	2	32	32				春秋

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期		
		100617G001	综合化学实验I	3	48	48				春		
		100627G006	物理技术与实践	2	32	20	12			春秋		
		100627G015	互联网+物理实验竞赛	2	32	8	24			春秋		
		100724T020	互联网思维与生态	2	32	32				春		
		101400G002	信息检索与网络资源利用	2	32				32	春秋		
		10EY01G002	从爱因斯坦到霍金的宇宙	2	23	23				春秋		
		10XT01G009	环境与可持续发展	2	32	32				春秋		
		10XT01G011	人工智能与创业智慧	1.5	25	25				春秋		
		10XT01G012	工程伦理	2	32	32				春秋		
		100410T019	工程力学（II）（竞赛型）	2.5	40	40				秋		
		100514X002	大学计算机基础实践	1	16	16				秋		
		100627G012	大学物理拓展选讲	1	16	16				秋		
		101918G001	油气光学概论	2	32	28	4			秋		
		102014G002	大数据基础概论	2	32	24			8	秋		
		要求学分: 2 (工程素养与计算思维)										
		身心健康 与发展	100888G016	学习心理及压力应对	1.5	24	24					春秋
	100888G017		大学生心理素质调适	2	32	32					春秋	
	101099G001		体育选修（网球）	1	24	24					春	
	101099G002		体育选修（篮球）	1	24	24					春秋	
	101099G003		体育选修（台球）	1	24	24					春秋	
	101099G004		体育选修（足球）	1	24	24					春秋	
	101099G005		体育选修（羽毛球）	1	24	24					春秋	
	101099G006		体育选修（乒乓球）	1	24	24					春秋	
	101099G007		体育选修（跆拳道）	1	24	24					春秋	
	101099G008		体育选修（拳击）	1	24	24					春秋	
	101099G009		体育选修（太极拳）	1	24	24					春秋	
	101099G010		体育选修（游泳）	1	24	24					春	
	101099G012		体育选修（健美）	1	24	24					春秋	
101099G013	体育选修（健美操）		1	24	24					春		
101099G014	体育选修（拉丁）		1	24	24					春秋		
101099G017	体育选修（散手）		1	24	24					春秋		
101099G019	体育选修（瑜伽）		1	24	24					春秋		
101099G020	体育选修（拓展训练）		1	24	24					春秋		
101099G021	体育选修（奥林匹克运动）		1.5	24	24					春秋		
101099G023	体育选修（围棋初级弈理）		1	24	24					春秋		
101099G024	体育选修（毽球）		1	24	24					春秋		
101099G037	游泳提高班		1	24	24					春秋		
101099G040	围棋（慕课）	1.5	24	24					春秋			
101600G001	健康教育	1.5	24	24					春秋			
101099G011	体育选修（形体塑造）	1	24	24					秋			
101099G015	体育选修（导引养身功）	1	24	24					秋			
要求学分: 1												

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
		(身心健康与发展)							
	100515T076	大学生创新创业基础	1	16	16				春秋
	100627G013	大学生创新理论与实践	1	16	16				春秋
	100719G001	经济学基础	2	32	32				春秋
	100721T004	铁人带我学创业	1	16	16				春秋
	100723G001	管理学原理	2	32	32				春秋
	100723G002	经济法概论	2	32	32				春秋
	100723G004	ERP手工沙盘实验	3	48		48			春秋
	100723G006	国际石油经济学	2	32	32				春秋
	100723G008	大学生创业理论与实践	1	16	16				春秋
	100723G009	战略管理(全英文)	3	48	48				春秋
	100725G001	创业短训实践课程	1	16	16				春秋
	100855G023	社会研究与当代中国	2	32	32				春
	100855G029	中国传统文化拓展与实践	2	32	32				春秋
	100877G003	社会交往与人际关系	2	32	32				春秋
	100877G006	两岸关系与台海问题	2	32	32				春秋
	100877G007	国际法	2	32	32				春秋
	100877G008	合同法	2	32	32				春秋
	100877G011	民法概论	2	32	32				春
	100877G012	公司法	2	32	32				春
	100877G017	现代政治学	2	32	32				春
	100877G018	西方政治思想史	2	32	32				春
	100877G030	刑法与犯罪学	2	32	32				春秋
	100877G031	石油合作与法律实务	2	32	32				春
	100877G034	婚姻家庭继承法	2	32	32				春
	100877G036	社会发展理论专题概述	2	32	32				春秋
	100877G037	国际能源新闻与舆情动态专题	2	32	32				春
	100877G038	国际能源政治	2	32	32				春
	100888G010	口才训练	2	32	32				春秋
	100888G018	沟通与表达(基础班)	2	32	32				春秋
	101000T002	技术经济与工程管理	2	32	26			6	春秋
	101177D001	中国传统文化拓展与实践	2	32	24		8		春秋
	101177T001	创新创业与写作	2	32	32				春秋
	101177T002	经典诗词诵讲与文化创新	2	32	32				春秋
	101500C001	大学生数据建模理论与实践	1	16	12			4	春秋
	101500T001	精益创业	1	16	12		4		春秋
	10EY01G003	创业管理实战	1	16	16				春秋
	10EY01G004	大学生创业基础	2	30	30				春秋
	10EY01G005	口才艺术与社交礼仪	2	34	34				春秋
	10EY01G009	生态文明一撑起美丽中国梦	1	10	10				春秋
	10EY01G010	全球变化生态学	2	27	27				春秋
	10XT01G010	学术写作	2	32	32				春秋
	10XT01G016	创新创业教育	1	17	16				春秋

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
	10XT01G017	从创新到创业	1	12	12				春秋
	10XT01G018	社会创新与创业	2	38	38				春秋
	10ZF01G007	领导学	2	36	36				春秋
	100855G022	人类学入门	2	32	32				秋
	100877G015	当代世界经济与政治	2	32	32				秋
	要求学分: 4 (社会素养与创新能力)								
	要求学分: 13, 要求完成子模块数: 4 (通识选修)								
	要求学分: 13, 要求完成子模块数: 2 (2022级通识选修)								

制作人: 程芳 审核人: 程芳