

东南大学2023级能源与动力工程+经济学双学士学位本科专业培养方案

门类：工学 专业代码：03S 授予学位：工学
学制：4 制定日期：2023-2024

一. 培养目标

本专业以立德树人为根本任务，培养德、智、体、美、劳全面发展、具有高尚健全的人格与家国情怀、强烈的历史使命感和社会责任感、既掌握扎实的能源高效洁净低碳利用基础理论、专业知识和基本技能，又精通当代经济学理论与分析方法、较强的跨文化交际能力、宽广的国际视野的复合型领军人才。

本专业毕业生在毕业后五年左右应该具备：

目标1：能够融合能源与动力工程及经济学领域相关基础理论与分析方法，胜任在政府部门、能源企业、科研院所、市场交易机构等行业机构从事能源利用技术研发与咨询、企业管理、宏微观经济分析、经济政策与贸易规则的研究与规划、投资与贸易实务运作等工作，解决能源与经济交叉领域复杂工程技术、管理决策、政策规划与研究问题；

目标2：在能源与动力工程及经济学相关专业领域里具有较强竞争力、可持续学习及决策能力，成为相关项目和部门的骨干或领导，并能够有效地进行合作交流，具备团队合作能力。

目标3：具备持续学习与主动学习的意识，能通过继续教育或其他终身学习途径增加知识和提升能力。

目标4：具有良好的职业道德和科学素养，有意愿并有能力服务国家和社会。

二. 毕业生应具有的知识、能力、素质

本专业要求学生掌握自然科学、工程基础及专业知识，通过实践环节提高解决问题的能力 and 创新意识，注重人文科学素质修养以及知识、能力、素质的综合发展。本专业所培养的学生的知识、能力和素质要求设有十二项。

(1) 工程知识：掌握能源与动力工程与经济学专业所需的自然科学、经济学、管理学、力学、机械、材料、电气、控制、计算机等相关基础理论和工程知识，能够用于能源与动力领域中复杂工程问题以及经济预测、分析、规划等问题的推演和分析以及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、工程科学和经济理论的基本原理，识别、表达并通过文献研究能源与动力领域复杂工程问题及经济预测、分析、规划等问题进行识别判断和正确表达，寻求复杂问题的可替代解决方案以得出有效结论。

(3) 设计/开发解决方案：能够设计针对能源与动力工程领域复杂工程问题及经济预测、分析、规划等问题的解决方案，设计满足特定需求的单元、模块、系统或工艺流程，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能源与动力工程领域复杂工程问题及经济预测、分析、规划等问题进行研究，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：能够使用或开发现代工程工具和信息技术工具对能源与动力工程领域复杂工程问题和经济预测、分析、规划等问题进行分析、计算、设计、模拟和预测，并能分析其局限性。

(6) 工程与社会：能够合理分析并评价能源与动力工程及经济学领域中工程实践对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，勇于承担社会责任。

(7) 环境和可持续发展：熟悉并处理好工程和社会实践中能源利用、环境保护、经济管理和可持续发展之间的关系。

(8) 职业规范：具有人文社会科学素养，理解并遵守与本专业相关的职业道德规范及相关的法律法规。

(9) 个人和团队：具有良好的团队合作精神，注重多学科、跨领域之间的交叉融合与合作交流，能正确处理团队与个人之间的关系。

(10) 沟通：具有良好的表达沟通能力，就工程实际和经济管理问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，能够撰写专业报告论文、演讲文稿，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

(11) 项目管理：理解并掌握工程管理原理和经济决策方法，在复杂工程环境中能够实现对工程各方面进行科学地管理。

(12) 终身学习：具有终身学习的意识和能力，不断地学习先进的科学技术并不断开拓创新以适应时代发展的要求。

三. 主干学科与相近专业

主干学科：动力工程及工程热物理、应用经济学

相近专业：新能源科学与工程、建筑环境与能源应用工程、金融学、国际经济与贸易

四. 主要课程

工程热力学与碳核算初步、工程流体力学、传热学、先进能源转换技术、先进动力系统、热能提质方法与系统、能源化学、微观经济学、宏观经济学、会计学等。

校企课程：能源动力系统综合设计、能源经济与管理、热能提质方法与系统、能源系统碳路径综合分析、生产实习、毕业设计。

五. 主要实践环节

综合设计、认识实习、生产实习、毕业设计、计算机程序设计课程设计、热流科学基础实验、领导力素养、读写课程、文化素质教育实践、大学生课外研学、社会实践、军训等

六. 全英文教学课程

新能源技术基础、生物质能利用技术、氢能利用技术、太阳能与低品位热驱动制冷、宏观经济学、统计学、金融学与碳金融

七. 系列研讨课程（含新生研讨课）

八. 毕业学分要求及学士学位学分绩点要求

根据《东南大学学士学位授予管理办法（修订）》，在学校规定的学习年限内，修满本专业培养方案规定的全部学分，满足“平均学分绩点 ≥ 2.0 ”等相关要求，可向学校申请授予工学+经济学双学士学位。

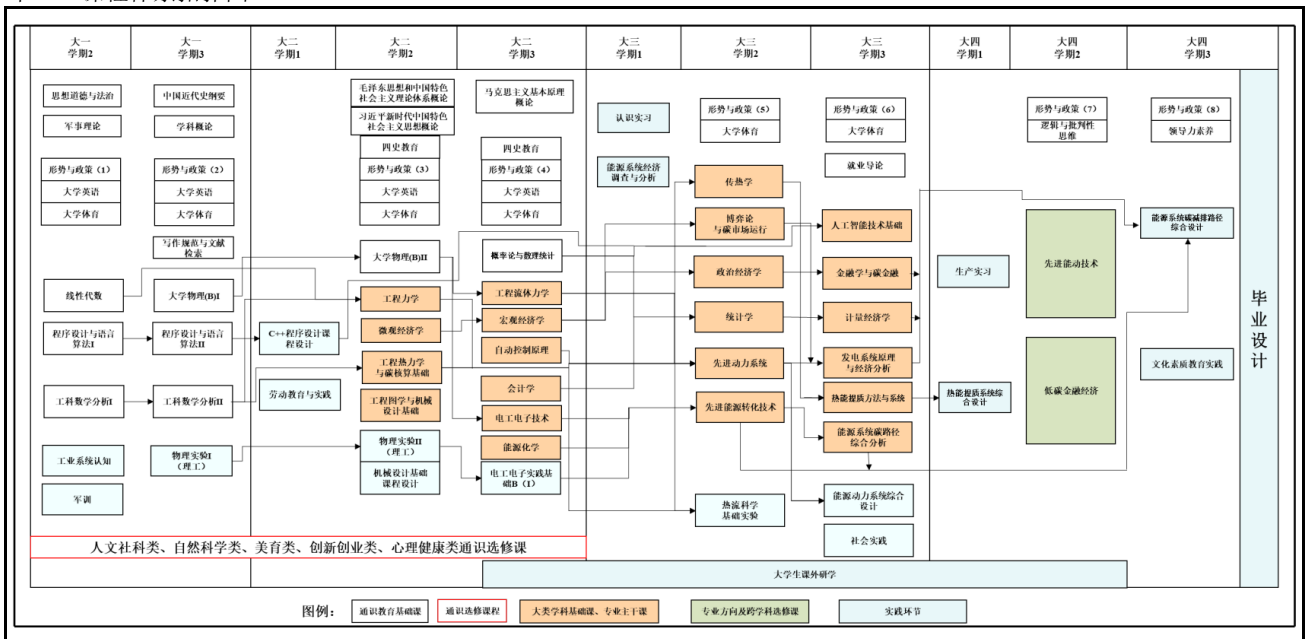
九. 各类课程学分与学时分配

课程类型	学分	学时	学分比例
通识教育基础课程	72.5	1380	40.50%
专业相关课程	75	1496	41.90%
集中实践环节（含课外实践）&暑期学校课程	31.5	213 + 课程周数：19	17.60%
总计	179	3089 + 课程周数：19	100%

十. 实践类课程学分比例

实践类课程学分： 51.38 ， 总学分： 179 ， 比例： 28.70%

十一. 课程体系拓扑图



通识教育基础课

(1) 思政类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B15M0070	形势与政策(1)	0.25	8	0	0	0	2	一	2	-	

B15M0190	思想道德与法治	3	48	0	0	0	3	一	2	+
B15M0030	中国近现代史纲要	3	48	0	0	0	3	一	3	+
B15M0080	形势与政策(2)	0.25	8	0	0	0	2	一	3	-
B15M0090	形势与政策(3)	0.25	8	0	0	0	2	二	2	-
B15M0160	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	0	0	0	3	二	2	+
B15M2001	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	0	0	0	3	二	2	-
B15M0010	马克思主义基本原理概论	3	48	0	0	0	3	二	3	+
B15M0100	形势与政策(4)	0.25	8	0	0	0	2	二	3	-
B15M0110	形势与政策(5)	0.25	8	0	0	0	2	三	2	-
B15M0120	形势与政策(6)	0.25	8	0	0	0	2	三	3	-
B88M0010	就业导论	0.5	16	0	0	0	1	三	3	-
B15M0130	形势与政策(7)	0.25	8	0	0	0	2	四	2	-
B15M0140	形势与政策(8)	0.25	8	0	0	0	2	四	3	-
合计		17.5	320	0	0	0				

(2) 军体类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B15M0060	军事理论	2	32	0	0	0	2	一	2	+	
B18M0010	体育I	0.5	32	0	0	0	2	一	2	-	
B18M0020	体育II	0.5	32	0	0	0	2	一	3	-	
B18M0030	体育III	0.5	32	0	0	0	2	二	2	-	
B18M0040	体育IV	0.5	32	0	0	0	2	二	3	-	
B18M0050	体育V	0.5	0	0	0	0	0	三	2	-	
B18M0060	体育VI	0.5	0	0	0	0	0	三	3	-	
合计		5	160	0	0	0					

(3) 外语类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B17M0010	大学英语II	2	32	0	32	0	4	一	2	+	2级起点
B17M0020	大学英语III	2	32	0	32	0	4	一	3	+	
B17M0030	大学英语IV	2	32	0	32	0	4	二	2	+	
B17M0020	大学英语III	2	32	0	32	0	4	一	2	+	3级起点
B17M0030	大学英语IV	2	32	0	32	0	4	一	3	+	
B17M0040	大学英语高级课程1	2	32	0	0	32	2	二	2	+	4级起点
B17M0030	大学英语IV	2	32	0	32	0	4	一	2	+	
B17M0040	大学英语高级课程1	2	32	0	0	32	2	一	3	+	
B17M0050	大学英语高级课程2	2	32	0	0	32	2	二	2	+	
合计		6	96	0	96	32					

(4) 计算机类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
BG4L0010	计算机程序设计(上)	2	44	32	0	0	4	一	2	+	
BG4L0020	计算机程序设计(下)	1.5	32	32	0	0	4	一	3	+	
B0300700	人工智能技术基础	2	24	8	8	0	2	三	3	+	
合计		5.5	100	72	8	0					

(5) 自然科学类

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B07M1051	工科数学分析I	5	64	0	32	0	6	一	2	+	
B07M2041	线性代数	3.5	48	0	16	0	4	一	2	+	
B07M1061	工科数学分析II	5	64	0	32	0	6	一	3	+	

B10M0140	大学物理实验(理工)I	1	0	32	0	0	2	一	3	-	
B10M0241	大学物理B I	3	48	0	16	0	4	一	3	+	
B10M0150	大学物理实验(理工)II	1	0	32	0	0	2	二	2	-	
B10M0251	大学物理BII	3	48	0	16	0	4	二	2	+	
B07M3010	概率论与数理统计	3	48	0	0	0	3	二	3	+	
合计		24.5	320	64	112	0					

(6) 通识选修课程

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B00TL070	自然科学类通识选修课(2学分)	2	32	0	0	0	0				
B00TL080	人文社科类通识选修课(2学分)	2	32	0	0	0	0				
B00TL090	创新创业类通识选修课(2学分)	2	32	0	0	0	0				
B00TL100	心理健康教育类通识选修课(2学分)	2	32	0	0	0	0				
B00TL150	美育类通识选修课(2学分)	2	32	0	0	0	0				
合计		10	160	0	0	0					

(7) 新生研讨课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B03S0010	新生研讨课(能源技术与经济学热点研讨)	1	16	0	0	0	2	一	3	-	
B0300710	逻辑与批判性思维	1	16	0	0	0	2	四	2	-	
B0300471	领导力素养	1	16	0	0	0	2	四	3	-	
合计		3	48	0	0	0					

(8) 四史教育

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注	
B13M0020	新中国史	1	16	0	0	0	2	二	2 3	- -	四选一	
B13M0030	社会主义发展史	1	16	0	0	0	2	二	2 3	- -		
B15M1001	中共党史	1	16	0	0	0	2	二	2 3	- -		
B15M1002	改革开放史	1	16	0	0	0	2	二	2 3	- -		
合计		1	16	0	0	0						

专业相关课程

(1) 大类学科基础课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B0300720	工程图学与机械设计基础	3	32	16	16	0	4	二	2	+	
B03S0040	工程热力学与碳核算基础	3	40	8	8	0	3	二	2	+	
B05M0100	工程力学B	3	56	8	0	0	4	二	2	+	
B1400090	微观经济学B	3	48	0	0	0	3	二	2	+	
B0300411	自动控制原理	3	48	16	0	0	3	二	3	+	
B03S0020	工程流体力学	3	40	8	8	0	3	二	3	+	
B03S0050	能源化学	3	40	8	8	0	3	二	3	+	
B1400100	宏观经济学B	3	48	0	0	0	3	二	3	+	
B1440010	会计学	3	48	0	0	0	3	二	3	+	
B1605543	电工电子技术	3	48	0	0	0	3	二	3	+	
B03S0030	传热学	3	48	0	0	0	3	三	2	+	
B1400120	统计学	3	48	0	0	0	3	三	2	+	
B1400500	计量经济学	3	48	12	0	0	3	三	3	+	

合计	39	592	76	40	0						
----	----	-----	----	----	---	--	--	--	--	--	--

(2) 专业主干课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B03S0060	能源转化原理与技术	3	40	16	0	0	3	三	2	+	
B03S0070	动力机械原理与系统	3	40	8	8	0	3	三	2	+	
B1460570	博弈论与碳市场运行	3	40	16	0	0	3	三	2	+	
B1460580	政治经济学B	3	40	0	16	0	3	三	2	+	
B0300790	热能提质方法与系统	3	40	16	0	0	3	三	3	+	
B03S0080	发电系统原理与经济分析	3	40	16	0	0	3	三	3	+	
B03S0090	能源系统碳路径综合分析	3	40	16	0	0	3	三	3	+	
B1460550	金融学与碳金融	3	40	16	0	0	3	三	3	+	
合计		24	320	104	24	0					

(3) 专业方向及跨学科选修课

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B0300361	生物质能利用技术(研讨,全英文)	2	30	0	18	0	2	三	3	-	先进能源技术
B0300390	新能源技术基础(研讨、全英文)	2	30	0	18	16	2	三	3	-	
B0300830	太阳能与低品位热驱动制冷(全英文)	2	20	16	8	0	2	三	3	-	
B0300021	建筑节能与低碳技术	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B0300151	风能利用技术	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B0300561	能源系统先进智能控制技术	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B0300840	现代检测技术	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B0300860	先进燃气轮机与联合循环技术	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B0300870	碳捕集与能源化利用技术	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B0300880	核能技术	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B0300940	电化学储能技术	2	20	16	8	0	2	四	2	-	先进能源技术
B0300990	现代制冷与空调技术前沿	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B0301000	电力系统分析	2	20	16	8	0	2	四	2	-	低碳经济金融
B0300240	能源经济与管理	2	30	0	24	32	2	四	2	-	
B0301010	低碳金融学	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B0301020	碳交易市场	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B1430810	管理学C	2	32	0	0	0	2	四	2	-	
B1460610	碳资产评估	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B1460620	能源经济学	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B1460630	环境经济学	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B1460640	能源金融	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B1460650	能源经济数量模型	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B1460660	能源产业与企业模型	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
B1460670	当代中国经济与能源政策	2	20	16	8	0	2	四	2	-	
合计		12	192	320	220	48					

两个模块, 各选三门

集中实践环节(含课外实践)&暑期学校课程

课程编号	课程名称	学分	授课学时	实验学时	讨论学时	课外学时	周学时	授课学年	授课学期	考核方式	备注
B81M0070	工业系统认知	0.5	0	16	0	0	16	一	2	-	
BG4L0060	写作规范与文献检索	1	16	0	8	0	2	一	3	-	
B0301080	C++程序设计课程设计	0.5	0	16	0	0	2	二	1	-	
B0300911	机械设计基础课程设计	1.5	8	32	0	0	3	二	2	-	
B84M0210	电工电子技术实验	1	0	32	0	0	4	二	3	-	
B0301090	认识实习	1.5	8	16	16	0	16	三	1	-	
B03S0130	能源系统经济调查与分析	2	0	32	0	0	4	三	1	-	
B03S0100	热流科学基础实验	1	0	12	0	0	2	三	2	-	
B0300430	社会实践	1	0	0	0	32	2	三	3	-	
B03S0110	能源动力系统综合设计	2	0	32	0	0	2	三	3	-	

B0301110	生产实习	1.5	12	24	0	0	8	四	1	-
B03S0120	制冷与热能提质系统综合设计	2	0	0	32	0	4	四	1	-
B0300060	毕业设计	8	0	0	0	0	(16)	四	3	-
B0300440	文化素质教育实践	1	0	0	0	32	2	四	3	-
B0300450	大学生课外研学	2	0	0	0	64	2	四	3	-
B03S0140	能源系统碳减排路径综合分析	2	0	32	0	0	2	四	3	-
B03L0010	劳动教育与实践	1	6	26	0	0	3	二	1	-
B85M0020	军训	2	0	0	0	0	(3)	一	2	-
合计		31.5	50	270	56	128	(19)			

学程安排

第一学年

第1学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
合计：必修学分 0						

第2学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B07M1051	工科数学分析I	5	6	+	必修	
B07M2041	线性代数	3.5	4	+	必修	
B15M0060	军事理论	2	2	+	必修	
B15M0070	形势与政策(1)	0.25	2	-	必修	
B15M0190	思想道德与法治	3	3	+	必修	
B18M0010	体育I	0.5	2	-	必修	
B81M0070	工业系统认知	0.5	16	-	必修	
B85M0020	军训	2	(3)	-	必修	
BG4L0010	计算机程序设计(上)	2	4	+	必修	
B17M0010	大学英语II	2	4	+	必修	[2]
B17M0020	大学英语III	2	4	+	必修	[3]
B17M0030	大学英语IV	2	4	+	必修	[4]
合计：必修学分 20.75						

第3学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B03S0010	新生研讨课(能源技术与经济学热点研讨)	1	2	-	必修	
B07M1061	工科数学分析II	5	6	+	必修	
B10M0140	大学物理实验(理工)I	1	2	-	必修	
B10M0241	大学物理B I	3	4	+	必修	
B15M0030	中国近现代史纲要	3	3	+	必修	
B15M0080	形势与政策(2)	0.25	2	-	必修	
B18M0020	体育II	0.5	2	-	必修	
BG4L0020	计算机程序设计(下)	1.5	4	+	必修	
BG4L0060	写作规范与文献检索	1	2	-	必修	
B17M0020	大学英语III	2	4	+	必修	[2]
B17M0030	大学英语IV	2	4	+	必修	[3]
B17M0040	大学英语高级课程1	2	2	+	必修	[4]
合计：必修学分 18.25						

第二学年

第1学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B0301080	C++程序设计课程设计	0.5	2	-	必修	
B03L0010	劳动教育与实践	1	3	-	必修	
合计：必修学分 1.5						

第2学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B13M0020	新中国史	1	2	-	限选	[1]

B13M0030	社会主义发展史	1	2	-	限选	
B15M1001	中共党史	1	2	-	限选	
B15M1002	改革开放史	1	2	-	限选	
B0300720	工程图学与机械设计基础	3	4	+	必修	
B0300911	机械设计基础课程设计	1.5	3	-	必修	
B03S0040	工程热力学与碳核算基础	3	3	+	必修	
B05M0100	工程力学B	3	4	+	必修	
B10M0150	大学物理实验(理工)II	1	2	-	必修	
B10M0251	大学物理BII	3	4	+	必修	
B1400090	微观经济学B	3	3	+	必修	
B15M0090	形势与政策(3)	0.25	2	-	必修	
B15M0160	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	3	+	必修	
B15M2001	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	-	必修	
B18M0030	体育III	0.5	2	-	必修	
B17M0030	大学英语IV	2	4	+	必修	[2]
B17M0040	大学英语高级课程1	2	2	+	必修	[3]
B17M0050	大学英语高级课程2	2	2	+	必修	[4]
合计：必修学分 26.25						

第3学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明	
B13M0020	新中国史	1	2	-	限选	[1]	
B13M0030	社会主义发展史	1	2	-	限选		
B15M1001	中共党史	1	2	-	限选		
B15M1002	改革开放史	1	2	-	限选		
B0300411	自动控制原理	3	3	+	必修		
B03S0020	工程流体力学	3	3	+	必修		
B03S0050	能源化学	3	3	+	必修		
B07M3010	概率论与数理统计	3	3	+	必修		
B1400100	宏观经济学B	3	3	+	必修		
B1440010	会计学	3	3	+	必修		
B15M0010	马克思主义基本原理概论	3	3	+	必修		
B15M0100	形势与政策(4)	0.25	2	-	必修		
B1605543	电工电子技术	3	3	+	必修		
B18M0040	体育IV	0.5	2	-	必修		
B84M0210	电工电子技术实验	1	4	-	必修		
合计：必修学分 25.75							

第三学年

第1学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B0301090	认识实习	1.5	16	-	必修	
B03S0130	能源系统经济调查与分析	2	4	-	必修	
合计：必修学分 3.5						

第2学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B03S0030	传热学	3	3	+	必修	
B03S0060	能源转化原理与技术	3	3	+	必修	
B03S0070	动力机械原理与系统	3	3	+	必修	
B03S0100	热流科学基础实验	1	2	-	必修	
B1400120	统计学	3	3	+	必修	
B1460570	博弈论与碳市场运行	3	3	+	必修	
B1460580	政治经济学B	3	3	+	必修	
B15M0110	形势与政策(5)	0.25	2	-	必修	
B18M0050	体育V	0.5	0	-	必修	
合计：必修学分 19.75						

第3学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B0300430	社会实践	1	2	-	必修	

B0300700	人工智能技术基础	2	2	+	必修		
B0300790	热能提质方法与系统	3	3	+	必修		
B03S0080	发电系统原理与经济分析	3	3	+	必修		
B03S0090	能源系统碳路径综合分析	3	3	+	必修		
B03S0110	能源动力系统综合设计	2	2	-	必修		
B1400500	计量经济学	3	3	+	必修		
B1460550	金融学与碳金融	3	3	+	必修		
B15M0120	形势与政策(6)	0.25	2	-	必修		
B18M0060	体育VI	0.5	0	-	必修		
B88M0010	就业导论	0.5	1	-	必修		
B0300361	生物质能利用技术(研讨,全英文)	2	2	-	任选		[5]
B0300390	新能源技术基础(研讨,全英文)	2	2	-	任选		
B0300830	太阳能与低品位热驱动制冷(全英文)	2	2	-	任选		
合计:必修学分 21.25							

第四学年

第1学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B0301110	生产实习	1.5	8	-	必修	
B03S0120	制冷与热能提质系统综合设计	2	4	-	必修	
合计:必修学分 3.5						

第2学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B0300710	逻辑与批判性思维	1	2	-	必修	[5]
B15M0130	形势与政策(7)	0.25	2	-	必修	
B0300021	建筑节能与低碳技术	2	2	-	任选	
B0300151	风能利用技术	2	2	-	任选	
B0300561	能源系统先进智能控制技术	2	2	-	任选	
B0300840	现代检测技术	2	2	-	任选	
B0300860	先进燃气轮机与联合循环技术	2	2	-	任选	
B0300870	碳捕集与资源化利用技术	2	2	-	任选	
B0300880	核能技术	2	2	-	任选	
B0300940	电化学储能技术	2	2	-	任选	
B0300990	现代制冷与空调技术前沿	2	2	-	任选	
B0301000	电力系统分析	2	2	-	任选	
B0300240	能源经济与管理	2	2	-	任选	
B0301010	低碳金融学	2	2	-	任选	
B0301020	碳交易市场	2	2	-	任选	
B1430810	管理学C	2	2	-	任选	
B1460610	碳资产评估	2	2	-	任选	
B1460620	能源经济学	2	2	-	任选	
B1460630	环境经济学	2	2	-	任选	
B1460640	能源金融	2	2	-	任选	
B1460650	能源经济数量模型	2	2	-	任选	
B1460660	能源产业与企业模型	2	2	-	任选	
B1460670	当代中国经济与能源政策	2	2	-	任选	
合计:必修学分 1.25						

第3学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	课程类型	说明
B0300060	毕业设计	8	(16)	-	必修	
B0300440	文化素质教育实践	1	2	-	必修	
B0300450	大学生课外研学	2	2	-	必修	
B0300471	领导力素养	1	2	-	必修	
B03S0140	能源系统碳减排路径综合分析	2	2	-	必修	
B15M0140	形势与政策(8)	0.25	2	-	必修	
合计:必修学分 14.25						

其他

课程编号	课程名称	学分	周学	考核	课程	说明
------	------	----	----	----	----	----

			时	方式	类型	
B00TL090	创新创业类通识选修课(2学分)	2	0			
B00TL070	自然科学类通识选修课(2学分)	2	0			
B00TL150	美育类通识选修课(2学分)	2	0			
B00TL100	心理健康教育类通识选修课(2学分)	2	0			
B00TL080	人文社科类通识选修课(2学分)	2	0			

跨学年、跨学期选修课说明

[1]:四选一:新中国史,改革开放史,中共党史,社会主义发展史

[2]:2级起点:大学英语II,大学英语IV,大学英语III

[3]:3级起点:大学英语III,大学英语高级课程1,大学英语IV

[4]:4级起点:大学英语IV,大学英语高级课程2,大学英语高级课程1

[5]:先进能源技术:建筑节能与低碳技术,太阳能与低品位热驱动制冷(全英文),新能源技术基础(研讨、全英文),生物质能利用技术(研讨,全英文),电力系统分析,现代制冷与空调技术前沿,电化学储能技术,核能技术,碳捕集与资源化利用技术,先进燃气轮机与联合循环技术,现代检测技术,能源系统先进智能控制技术,风能利用技术

[6]:低碳经济金融:能源经济与管理,当代中国经济与能源政策,能源产业与企业模型,能源经济数量模型,能源金融,环境经济学,能源经济学,碳资产评估,管理学C,碳交易市场,低碳金融学