

同济大学
2020 级培养方案
汇编
(第一学年)

新生院

2020 年 7 月

目 录

2020 级培养方案汇编（一年级）说明.....	3
同济大学 2020 年招生专业（类）一览表.....	9
2020 年实验区招生对应专业一览表.....	12

大类培养方案

人文科学试验班培养方案.....	14
社会科学试验班培养方案.....	16
经济管理试验班培养方案.....	18
工科试验班（建筑规划景观与设计类）培养方案.....	20
工科试验班（土木与环境类）培养方案.....	22
工科试验班（智能交通与车辆类）培养方案.....	24
工科试验班（智能化制造类）培养方案.....	26
工科试验班（信息类）培养方案.....	28
理科试验班培养方案.....	30
医学试验班培养方案.....	32

非大类招生专业培养方案

机械类（中外合作办学）培养方案.....	35
马克思主义理论专业培养方案.....	37
运动训练专业培养方案.....	39
护理学专业培养方案.....	41
康复治疗学专业培养方案.....	43
表演专业培养方案.....	45
动画专业培养方案.....	47
广播电视编导专业培养方案.....	49
音乐表演专业培养方案.....	51
设计学类培养方案.....	53

实验区培养方案

工程力学（创新实验区）培养方案.....	56
工商管理（中法班）培养方案.....	58
数理金融（创新实验区）培养方案.....	60
中德机械与能源工程（创新实验区）培养方案.....	62
车辆工程（创新实验区）/工业设计（车辆造型实验区）培养方案.....	64
工程（土木）—法学（创新实验区）培养方案.....	66
“创新创业+”人才培养模式创新实验区培养方案.....	68
基础学科拔尖班（生命）培养方案.....	71
基础学科拔尖班（海洋）培养方案.....	73
基础学科拔尖班（物理）培养方案.....	75
基础学科拔尖班（化学）培养方案.....	77
基础学科拔尖班（环境）培养方案.....	79
基础学科拔尖班（数学）培养方案.....	81

强基计划培养方案

生物技术（强基计划）培养方案.....	84
应用化学（强基计划）培养方案.....	86
数学与应用数学（强基计划）培养方案.....	88
应用物理学（强基计划）培养方案.....	90

预科班培养方案

民族预科班培养方案.....	93
----------------	----

2020 级培养方案汇编（一年级）说明

为构建大类招生、大类培养和大类管理联动的人才培养新体系，同济大学于 2019 年 5 月正式设立新生院。新生院以立德树人为根本任务，着力打破现有院系之间和学科之间的壁垒，促进跨学院的大类培养和学科交叉培养。推动第一、二课堂联动，打造全员、全过程、全方位育人的改革示范区，实现一年级新生的通识教育、大类培养、学堂管理，夯实一流本科教育基础，培养德智体美劳全面发展的社会栋梁和专业精英。

新生院进一步深化通识教育，促进通专融合，实行“1+3”为主的人才培养模式，即本科一年级学生全部进入新生院进行大类培养和管理，第二学年开始进入专业学院。2020 级培养方案在修订过程中结合国家“建设世界一流大学以及一流学科”的高校发展战略，遵循学校“综合性、研究型、国际化”框架，致力于培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，努力使每一位学生经过大学阶段的学习、熏陶后，具有“通识基础、专业素质、创新思维、实践能力、全球视野、社会责任”综合特质，成为引领未来的社会栋梁与专业精英。

2020 级培养方案汇编（一年级）包含同济大学 2020 级各大类、非大类招生专业、实验区、强基计划及民族预科班各专业一年级培养方案，学生如需查询各专业完整培养方案，可登陆同济大学本科生院官方网站查询，网址：<https://jwc.tongji.edu.cn>。

一、培养方案的构成和含义

培养方案是学校贯彻执行国家教育方针和实现人才培养目标基本要求的实施方案，是学校组织和管理教学过程的主要依据，是学校教育教学理念、办学定位、办学特色和文化底蕴的传承载体。

培养方案是学生在校学习的基本蓝图，其内容包括专业历史沿革、专业对学生知识、能力和人格的培养规格要求，专业培养目标，教学安排和实现的途径。教学安排是为了实现专业培养方案而设置的具体课程体系，包括本专业开设的通识教育课程（含通识必修课、通识选修课）、大类基础课程、专业课程（含专业基础课、专业必修课、专业选修课、实践环节）、个性课程，以及每门课程具体的学时、学分、开课学期和考核方法等。

学生应仔细阅读培养方案，尽早做好自己的大学学习规划。

二、教学安排的说明

各专业教学安排由以下四类课程组成：通识教育课程、大类基础课程、专业课程、个性课程。

1、通识教育课程：包含通识必修课和通识选修课两大类。

(1) 通识必修课包含思政类（20 学分）、大学英语（6 学分）、军体类（6 学分）、计算机类（2-6 学分）。各学院（专业）根据人才培养需求，对照“通识必修课学分学时要求及安排”（见表 3）进行设置和实施。

表 1-通识必修课学分学时要求及安排

类别	课程名称		课程编号	学分	周学时	建议学期	考核方式	应修学分	备注	
思政类	思想道德修养与法律基础		540038	3	3	1 或 2	试	20	新生课, 课内 2 学时, 实践 1 学时	
	中国近现代史纲要		540039	3	3	1 或 2	试		新生课	
	马克思主义基本原理概论		540040	3	3	3 或 4	试			
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		540041	5	5	3 或 4	试		课内 4 学时, 实践 1 学时 前修课程中国近代史纲要	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		540170	2	2		查		四门思政课上完后再安排	
	形势与政策 1-4		540099-102	2	4	1-4	查			
	军事理论		360029	2	2	1 或 2	查		36 学时	
大学英语	通用英语课程	基础类	大学英语(A)1	110279	2	2	1	试	6	1. 通用英语基础类课程只针对文艺、体育特长生及民族预科生。 2. 免修免考大学英语五级课程者第一、二学期需选修《英语口语译》、《学术英语(文科类)》、《学术英语(理工类)》、《学术英语(经管类)》、《学术英语(医学类)》、《学术英语写作1》、《国际交流英语视听说1》中的两门课程。
			大学英语(A)2	110280	2	2	2	试		
			大学英语(A)3	110178	2	2	3	试		
		进阶类	大学英语四级	110277	2	2	1	试		
			大学英语五级	110278	2	2	1	试		
	专门用途英语课程	通用学术英语类	英语笔译	110282	2	2	2, 3	试		
			英语口语译	110283	2	2	2, 3	查		
			商务英语	110181	2	2	2, 3	试		
		专门学术英语类	公共英语演讲	110284	2	2	2, 3	查		
			学术英语写作 1	110333	2	2	1, 2, 3	试		
			新闻英语视听说	110339	2	2	2, 3	查		
			国际交流英语视听说 1	110334	2	2	1, 2, 3	查		
	专门学术英语类	学术英语(理工类)	110328	2	2	2, 3	试			
		学术英语(文科类)	110288	2	2	2, 3	试			
		学术英语(经管类)	110340	2	2	2, 3	试			
	英语文化课程	文化类	学术英语(医学类)	110341	2	2	2, 3	试		
跨文化交际			110260	2	2	2, 3	试			
英美社会与文化			110285	2	2	2, 3	试			
中国文化英语概论 1			110424	2	2	2, 3	试			

类别	课程名称	课程编号	学分	周学时	建议学期	考核方式	应修学分	备注	
军体类	体育(1)	320001	1	2	1	查	6		
	体育(2)	320002	1	2	2	查			
	体育(3)	320003	1	2	3或5	查			
	体育(4)	320004	1	2	4或6	查			
	军训	360002	2	共2周	2	查		暑期(112学时)	
计算机类	基础	大学计算机 A	100529	1	1	1或2	查	理工类、经管类	
		大学计算机 B	100530	2	2	1或2	查		人文类、艺术类
	语言类	C/C++程序设计	100373	2.5	3	2或3	查	2-6	1. 应用类课程除《多媒体技术与应用》课程外, 其他课程需先修任一语言类课程。 2. 语言类、应用类基础课程上机时数 17 学时。
		VB.NET 程序设计	100534	2.5	3		查		
		C#.NET 程序设计	100376	2.5	3		查		
		Python 程序设计	100531	2.5	3		查		
		Java 程序设计	100532	2.5	3		查		
	应用类	数据库技术与应用	100536	2.5	3	3或4或5	查		
		多媒体技术与应用	100537	2.5	3		查		
		软件开发技术与应用	100539	2.5	3		查		
		数据科学	100533	2.5	3		查		
		Web 技术与应用	100538	2.5	3		查		
		硬件技术基础	100381	2.5	3		查		

(2) 通识选修课: 又称“素质与能力拓展课”。我校通识选修课分为人文经典与审美素养、工程能力与创新思维、社会发展与国际视野、科学探索与生命关怀四大模块(见表2)。

表 2-通识选修课四大模块说明

模块名称	课程目标及主要内容
人文经典与审美素养	旨在引导学生广泛、深度阅读、诠释国内外文史哲艺术经典, 鼓励学生从跨越历史、地理与文化空间的视角审视自我, 培养学生的人文意识、审美能力、沟通交流能力以及批判性思维精神和思辨能力, 提升学生独立思考能力, 铸造健全的人格。 课程内容涵盖文学、历史、艺术、社会学等学科领域, 包括语言与写作、人文经典与导读、艺术等的课程。
工程能力与创新思维	旨在通过对工程技术发展历史、现状和趋势的学习, 培育学生的问题意识、批评意识和求实创新精神, 提升工程实践能力, 寻找创造性解决问题的途径, 培养学生的开放思想和自信心, 提高学生独立判断、选择和解决问题的能力。 课程内容涵盖工学、管理学等学科领域, 包括工程科学与技术、创新创业、可持续发展、方法论、逻辑学等的课程。
社会发展与国际视野	旨在引导学生关注、理解、分析国内外社会发展, 了解丰富多样的社会形态、文明形态, 理性、客观地审视人类文明成果, 培养学生全球化意识和兼容并包的胸襟, 提高跨文化的理解和沟通能力, 体现国际视野、中国关怀和国际交流能力。

	课程内容涵盖政治学、社会学、经济学、法学等学科领域，包括社会分析与研究、中外比较等的课程。
科学探索与生命关怀	旨在引导学生学习掌握科学技术与自然生态发展脉络与基本线索，提高科学素养与逻辑思维能力；引导学生基于社会现实思考自身的政治责任、社会责任，关爱健康和生命，尊重他人的权利和生命价值，促使学生树立积极向上的人生观，培养学生勇于担当的社会责任意识，推进社会进步、济世天下的现代意识。 课程内容涵盖理学、教育学、医学等多学科领域，包括自然科学、医学、心理健康、价值教育等的课程。

精品类通识选修课（包括校级核心通识课程、同济烙印课程、长青系列课程、交叉融通课程、校级精品通识课程）、艺术类通识选修课、创新创业类通识选修课分布在以上四个模块中，并以课程标签予以标注。

通识选修课修读要求如下：

- 学生在培养期间至少修满 8 或 10 个通识选修课学分（四年制专业 8 学分，五年制专业 10 学分），建议在低年级完成修读；
- 至少选修一门精品类通识选修课，建议在一年级完成；
- 至少修读一门艺术类通识选修课；
- 必须完成 2 学分创新创业通识选修学分，学生可通过以下三种方式取得该学分：在通识选修课程库中选修创新创业类课程、通过学校层面创新学习记录过程认定《创新创业实践》学分、参加学院层面《创新创业能力拓展项目》认定学分；
- 每个模块最多选修两门课程；
- 各学院（专业）根据人才培养需要制定了通识选修课程修读指南的，学生需按照要求选修。

2、大类基础课程：包括数学类、大学物理类、普通化学类、机械基础类、画法几何与工程制图类、人文素质基础类课程。大类基础课程全部为必修课程，各学院（专业）根据人才培养需求，对照“大类基础必修课学分学时要求及安排”（见表 3）进行设置和实施。

表 3-大类基础课程学分学时要求及安排

类别	课程名称	课程编号	学分	周学时	建议学期	考核方式	备注
数学类	高等数学 A	122137-8	6, 6	6, 6	1, 2	试	
	高等数学 B	122004-5	5, 5	5, 5	1, 2	试	
	高等数学 C	122006-7	3, 3	3, 3	1, 2	试	
	高等数学 E	122178	4	4	1	试	
	医用数学	122217-8	4, 4	4, 4	1, 2	试	
	线性代数 B	122010	3	3	2 或 3	试	
	概率论与数理统计	122011	3	3	3 或 4	试	
	数学分析	122269-71	6, 6, 4	6, 6, 4		试	
大学物理类	普通物理 A	124001-2	4, 3	4, 3	2, 3	试	
	普通物理 B	124003-4	3, 3	3, 3	2, 3	试	
	普通物理 C	124005	4	4	2	试	
	普通物理 D	580010	4	4	2	试	

	医用物理学	124078	4	4	2	试	
	物理实验	580006-7	0.5, 1	1, 2	1, 2	查	实验时数 17、34 学时
普通化学类	普通化学	123001	3	3	1	试	
	普化实验	123002	0.5	1	1	查	实验时数 17 学时
	基础化学	123196	3	3		试	
	基础化学实验	123216	1	2		查	实验时数 34 学时
	有机化学(医)	123209	3	3		试	
	有机化学实验	123124	1	2		查	实验时数 34 学时
机械基础类	机械制图(一)	041171-2	4, 3	4, 3	1, 2	试、查	机械类
	机械制图 1, 2	040371-2	2, 3	2, 3	1, 2	试、查	机械类
	机械制图(二)	041173-4	3, 2	3, 2	1, 2	试、查	近机类
	机械制图(三)	041175	3	3	1 或 2	查	远机类
画法几何与工程制图类	画法几何及阴影透视	031162	3	3	1	查	
	画法几何及工程制图(二)	030003	3	3		查	
人文素质基础类	大学语文与写作	072373	2	2	1 或 2 或 3 或 4	查	
	艺术造型	020421-2	3, 3	3, 3		查	
	管理学概论	010401	2	2		试	

3、专业课程：包括专业基础课、专业必修课、专业选修课和实践环节课程（实验、实习、企业实践、课程设计、大型作业、毕业设计（论文）等）。各学院自主设置新的专业课程体系。实践环节课程在暑期进行的，培养方案中标注“暑期”字样。

4、个性课程：个性课程包括其他专业的课程、交叉课程等，具体学分以各学院要求为准。学生可根据专业推荐的个性课程自主选择修读、使用和认定。境外交流学习可认定为个性学分。

三、学分和学时的对应关系

理论教学课程 1 周学时计 1 学分（原则上通识选修课程 2 周学时计 1.5 学分）。实验教学（含上机）1 周学时计 0.5 学分。原则上，总学时为周学时×17 周。

理论教学课程 1 学分 = 1 课内学时/周 + 2 课外学时/周，课内外学时比例原则上不超过 1:2。

实验教学（含上机）1 学分 = 2 周课内学时 + 3 周课外学时，课内外学时比例原则上不超过 1:1.5。

集中实践环节 1 周计 1 学分。

四、课程的考核方式

课程考核方式分为考查和考试两类。考查课第 17 周随堂考，考试课由学校统一安排每学期第 18-19 周考试。课程考核形式根据课程大纲执行，通常包括考勤、平时作业、平时测验、期中考试、大作业、期末考试等方式。学生考核成绩不及格或申请缓考的，可以参加

下学期开学初的重缓考（体育课、实践环节或有实验、设计内容的课程无重缓考安排）。无资格、旷考、违纪学生不得参加下学期重考。

未取得学分的课程重修次数不限，成绩为及格、中、良的课程可以重修一次。

五、课程成绩与绩点

课程成绩记载采用五级制：优、良、中、及格、不及格（无效）。

正常修读、重修、缓考、免修、学分认定等方式取得的课程成绩按“优、良、中、及格、不及格”五级制评定，开学重考成绩及格及以上的记为“及格”。课程成绩为及格及以上的，取得该课程的学分。

学生个人成绩总表中记载学生取得成绩的全部课程、学分及成绩，除缓考成绩覆盖在上学期原成绩记载处外，其他方式取得的成绩记载在实际取得成绩的学期内，重考成绩注明“重考”字样，重修成绩注明“重修”字样。无资格、旷考、违纪成绩记载为“无效”。

课程成绩、成绩等级和课程绩点的对应关系为：

课程成绩	成绩等级	课程绩点
优	A	5
良	B	4
中	C	3
及格	D	2
不及格、无效	F	0

学生个人成绩总表中记载的全部课程成绩均纳入平均绩点计算范围，平均绩点的计算办法为： $\text{平均绩点} = \frac{\sum (\text{课程学分} \times \text{课程绩点})}{\sum (\text{课程学分})}$ 。

同济大学 2020 年招生专业（类）一览表

招生专业（类）名称	含专业	学院	学制	高考改革省份选考科目要求	其他省区科类要求	备注	
经济管理试验班	工程管理	经济与管理学院	四	物理	文/理		
	信息管理与信息系统						
	物流管理						
	市场营销						
	会计学						
	行政管理						
	国际经济与贸易						
	金融学						
工科试验班（建筑规划景观与设计类）	建筑学	建筑与城市规划学院	五	物理	文/理	▲	
	历史建筑保护工程		四				
	城乡规划		五				
	风景园林		四				
	城市设计						
	工业设计	设计创意学院					
工科试验班（土木与环境类）	土木工程	土木工程学院	四	物理	理		
	地质工程						
	港口航道与海岸工程						
	智能建造						
	环境工程	环境科学与工程学院					
	给排水科学与工程						
	环境科学						
建筑环境与能源应用工程	机械与能源工程学院			●			
工科试验班（智能交通与车辆类）	交通工程	交通运输工程学院	四	物理	理	▲	
	交通运输						
	车辆工程（汽车）	汽车学院					五
	车辆工程	铁道与城市轨道交通研究院					四
工科试验班（智能化制造类）	新能源材料与器件	材料科学与工程学院	四	物理	理	▲	
	材料科学与工程						
	机械设计制造及其自动化	机械与能源工程学院					
	工业工程						

	智能制造工程	航空航天与力学学院				●
	能源与动力工程					
	飞行器制造工程					
工科试验班（信息类）	测绘工程	测绘与地理信息学院	四	物理	理	●
	计算机科学与技术	电子与信息工程学院				
	信息安全					
	数据科学与大数据技术					
	电子信息工程					
	电气工程及其自动化					
	自动化					
	通信工程					
	人工智能					
	微电子科学与工程					
	软件工程	软件学院				
光电信息科学与工程	物理科学与工程学院	▲				
医学试验班	临床医学（拔尖卓越培养）	医学院	五	化学和生物	理	▲
	临床医学（5+3 一体化）					
	临床医学					
	口腔医学	口腔医学院				
	生物技术	生命科学与技术学院	四			
	生物信息学					
理科试验班	海洋科学	海洋与地球科学学院	四	物理	理	▲
	地球物理学					
	海洋技术					
	工程力学	航空航天与力学学院				
	数学与应用数学	数学科学学院				
	统计学					
	应用物理学	物理科学与工程学院				
	应用化学	化学科学与工程学院				
化学工程与工艺						
人文科学试验班	广播电视学	艺术与传媒学院	四	不限	文/理	
	广告学					
	德语	外国语学院				
	英语					

	日语	人文学院				
	哲学					
	文化产业管理					
	汉语言文学					
社会科学试验班	法学	法学院	四	不限	文/理	
	政治学与行政学	政治与国际关系学院				
	社会学					
设计学类	视觉传达设计	设计创意学院	四	不限	艺术类	▲
	环境设计					
	产品设计					
动画		艺术与传媒学院	四	不限	艺术类	▲
广播电视编导						
音乐表演						
表演						
机械类（中外合作办学）	机械电子工程	中德工程学院	四	物理	理	中德合作
	建筑电气与智能化					
	汽车服务工程					
护理学		医学院	四	物理, 化学, 生物 (选考其中一门即可)	理	▲
康复治疗学						
马克思主义理论		马克思主义学院	四	政治	文/理	
运动训练		国际足球学院	四	不限	文/理	

注：▲色盲、色弱者不取。●单色不能识别者不取。

强基计划

专业	培养模式	高考改革省份 选考科目要求	其他省区 科类要求
数学与应用数学	本-研衔接	物理	理
应用物理学			
应用化学		化学和生物	
生物技术			

招生信息来源：同济大学本科招生网。

2020 年实验区招生对应专业一览表

序号	试验区名称	所在学院	报名专业名称
1	商用大飞机校企联合人才培养模式创新实验区	航空航天与力学学院	工程力学(创新实验区)
2	中德双学位国际工程科技人才培养模式创新实验区	中德工程学院	机械类(中外合作办学)
3	中法工商管理专业人才培养模式创新实验区	经济与管理学院	工商管理(中法班)
4	数理金融学人才培养模式创新实验区	经济与管理学院	数理金融(创新实验区)
5	中德机械与能源工程人才培养模式创新实验区(莱茵书院)	机械与能源工程学院	中德机械与能源工程(创新实验区)
6	车辆工程与工业设计跨学科联合培养汽车造型专业人才培养模式创新实验区	汽车学院	车辆工程(创新实验区)
		设计创意学院	工业设计(车辆造型实验区)
7	工程(土木)-法学复合人才培养模式创新实验区	土木工程学院	工程(土木)-法学(创新实验区)
8	“创新创业+”人才培养模式创新实验区	土木工程学院	土木工程
		设计创意学院	设计学类
		环境科学与工程学院	环境工程
		人文学院	汉语言文学
		艺术与传媒学院	广告学
广播电视学			
9	基础学科拔尖班(生命、物理、海洋)	生命科学与技术学院	基础学科拔尖班(生命)
		海洋与地球科学学院	基础学科拔尖班(海洋)
		物理科学与工程学院	基础学科拔尖班(物理)
10	基础学科拔尖班(化学、环境)	化学科学与工程学院	基础学科拔尖班(化学)
		环境科学与工程学院	基础学科拔尖班(环境)
11	基础学科拔尖班(数学)	数学科学学院	基础学科拔尖班(数学)

大类培养方案

人文科学试验班培养方案

一、大类人才培养概述

人文科学大类以人文科学试验班为平台，涵盖三个学院的八个专业，分别包括人文学院的哲学、汉语言文学、文化产业管理专业，外国语学院的英语、日语、德语专业，艺术与传媒学院的广播电视学、广告学专业。

人文科学试验班旨在以人文学科思维方法及其社会化应用为基本导向，针对科技发展和 社会变革，拓展学科应用边界，强化创新思维，塑造学生在哲学、文学、语言、艺术以及传播学领域的持续学习能力和 社会应用能力，培养跨学科学术潜力。

具体而言，人文科学试验班的人才培养目标为：学习批判性思维的理论与方法，培养辩证分析社会文化现象、引导社会思潮的能力；学习文学艺术审美思维的理论与方法，培养文艺编创、文艺评论能力；学习人文学科基础知识与理论，培养跨学科学术研究能力；学习语言技能，拓宽全球视野，培养跨文化沟通能力；发挥多语种语言运用、传媒技术操作、产业管理实践的大类共融优势，培养技术与人文的跨界应用能力。

二、年限

1 年

三、人文科学试验班所含专业

哲学、文化产业管理、汉语言文学、广播电视学、广告学、英语、日语、德语

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学
第 1 学年第 1 学期						
540099	形势与政策（1）	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
320001	体育（1）	通识必修	必	查	1	2
	英语	通识必修	必	试	2	2
100530	大学计算机 B	通识必修	必	查	2	2
122178	高等数学（E）	大类基础	必	试	4	4
300014	人文科学通论	专业基础	必	查	2	2
110445	语言的奥秘	专业基础	选	查	2	2
110448	日本文化概论	专业基础	选	试	2	2
110446	德语入门	专业基础	选	试	2	2
180034	广告学概论	专业基础	选	查	2	2
600144	媒介文化专题	专业基础	选	查	2	2
600139	新媒体素养	专业基础	选	查	2	2

079381	西方哲学导论	专业基础	选	查	2	2
079366	中外文学经典（上）	专业基础	选	查	2	2
079350	西方艺术史（上）	专业基础	选	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
540100	形势与政策（2）	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
320002	体育（2）	通识必修	必	查	1	2
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
072373	大学语文与写作	大类基础	必	查	2	2
110403	英美文学专题	专业基础	选	查	2	2
110447	日语入门	专业基础	选	查	2	2
110434	德语国家国情	专业基础	选	查	2	2
180328	公共关系学	专业基础	选	查	2	2
600049	叙事艺术	专业基础	选	查	2	2
600105	广告创意与策划	专业基础	选	查	2	2
079382	中国哲学导论	专业基础	选	查	2	2
079367	中外文学经典（下）	专业基础	选	查	2	2
079351	西方艺术史（下）	专业基础	选	查	2	2

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17	
	通识选修课	4	
大类基础课		6	
专业基础课		12	在 18 门选修的专业基础课中至少选修 5 门
专业课	专业基础课	0	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	0	
个性课程			多选的专业基础课可认定个性课程学分
合计学分		39	

社会科学试验班培养方案

一、大类人才培养概述

社会科学试验班采用厚基础、宽口径的培养模式，进一步深化通识教育，促进通识教育与专业教育深度融合，培养具有“通识基础、专业素质、创新思维、实践能力、全球视野、社会责任”综合特质，成为引领未来的社会栋梁与专业精英。学生通过厚基础、宽口径的基础课程的学习，为后续专业课程学习奠定坚实的基础。

社会科学试验班共有政治学与行政学、法学、社会学三个专业，能最大限度地满足学生不同社会科学专业领域的成才发展需求。同时，整合政治与国际关系学院和法学院的优质师资，融合各学科的基础知识点，打破专业的单一性和界限性，实施因材施教，最大限度发挥学生特长、满足学生个性化发展的需求。社会科学试验班开设的课程包括通识课程、大类基础课程和专业基础课程，通识课程包括通识必修课和通识选修课，专业基础课包括专业必修课和专业选修课。学生入学后在社会科学试验班大类培养、大类管理。一年后确认主修专业，进入专业培养阶段，归属所在专业学院管理。

二、年限

1年

三、社会科学试验班大类所含专业

政治学与行政学、法学、社会学

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第1学年第1学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育（1）	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策（1）	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律	通识必修	必	试	3	3
100530	大学计算机B	通识必修	必	查	2	2
122178	高等数学（E）	大类基础	必	试	4	4
530166	政治学导论	专业基础	必	试	2	2
520007	法学导论	专业基础	必	试	2	2
530089	中国国际战略导论	专业基础	必	试	2	2
530058	社会学概论	专业基础	必	试	2	2
075013	宪法	专业基础	必	试	2	2
第1学年第2学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2

320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
072373	大学语文与写作	大类基础	必	查	2	2
530141	社会科学研究方法	专业基础	必	试	3	3
075003	法律逻辑学	专业基础	选	查	2	2
078035	中国政治思想史	专业基础	选	试	2	2
078006	社会心理学	专业基础	选	试	2	2
070138	国际政治学概论	专业基础	选	试	2	2
530108	国际政治经济学概论	专业基础	选	试	2	2
070270	比较政治制度	专业基础	选	查	2	2
530142	人类学概论	专业基础	选	试	2	2
520112	民法总论	专业基础	选	试	3	3
520008	刑法总论	专业基础	选	试	3	3
075100	婚姻家庭法	专业基础	选	查	2	2

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17	
	通识选修课	2	推荐精品类通识选修课
大类基础课		6	
专业基础课	必修	13	
	选修	6	学生在第二学期的10门专业选修课里至少修读3门,多修课程可作为个性课程,认可其学分。
合计学分		44	

经济管理试验班培养方案

一、大类人才培养概述

经济管理试验班实行大类招生、大类培养的宽口径专业教育。招生时按“经济管理试验班”大类进行选拔。入学后第一年以通识教育为主，第二年开始按所确认的主修专业接受专业教育。培养具有管理思维、科学精神、人文情怀、国际视野和同济文化的经济与管理精英和领袖，努力造就以服务社会为己任并具有全球化视野的一流的经济管理人才，应对全球挑战。

鼓励创新、强化实践及国际化是经济管理试验班的三大培养特色。经济管理试验班将创新思维融入培养过程，用创新性的理念和方法培养学生的管创新能力及科学思维。培养方案中设置了充足的实践类课程，学院建立了多个设备先进的实验室，并与知名企业合作建立创新实践基地，为学生提供认识社会、提高实践能力的机会，教育学生立足中国大地，认识和研究中国经济管理问题。学院也为经济管理试验班的学生搭建了良好的国际化平台，获得AACSB、EQUIS、AMBA、CAMEA、PMI-GAC等国际权威认证，已与德国、美国、法国、英国、意大利等30多个国家的100多所国际知名院校建立了合作交流关系，开设30多个双学位交流项目和80多个非学位交流项目，每年为学生提供350多个免学费国际交流学习名额，符合成绩及语言要求的本科生都有机会在本科学习阶段到欧美等发达国家交流学习，开拓视野，增加阅历。

二、年限

1年

三、经济管理试验班所含专业

工程管理、信息管理与信息系统、物流管理、市场营销、会计学、行政管理、金融学、国际经济与贸易

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第1学年第1学期						
540099	形势与政策(1)	通识必修课	必	查	0.5	1
	英语	通识必修课	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修课	必	查	1	2
540038	思想道德修养和法律基础	通识必修课	必	试	3	3
100529	大学计算机A	通识必修课	必	查	1	1
122004	高等数学(B)上	大类基础课	必	试	5	5
010401	管理学概论	大类基础课	必	试	2	2

122010	线性代数 B	大类基础课	必	试	3	3
300017	专业导论（经济管理类）	专业基础课	必	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修课	必	试	3	3
540100	形势与政策（2）	通识必修课	必	查	0.5	1
	英语	通识必修课	必	试	2	2
320002	体育（2）	通识必修课	必	查	1	2
100373	C/C++程序设计	通识必修课	必	查	2.5	3
360029	军事理论	通识必修课	必	查	2	2
122005	高等数学（B）下	大类基础课	必	试	5	5
122011	概率论与数理统计	大类基础课	必	试	3	3
010168	会计学	专业基础课	必	试	3	3
011071	经济学	专业基础课	必	试	4	4

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	18.5	
	通识选修课	3	
大类基础课		18	
专业基础课		9	
专业课	专业基础课	0	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	0	
合计学分		48.5	

工科试验班（建筑规划景观与设计类）培养方案

一、大类人才培养概述

同济大学工科试验班（建筑规划景观与设计类）于 2019 年设立，是大类招生、大类培养和大类管理联动的人才培养体系下，同济大学十大类之一，归属八大学堂之一的“济美学堂”管理。目的是将建筑规划景观与设计类的学生以宽口径、厚基础进行跨专业通识教育，培养适应新时代、新技术条件下的社会栋梁和专业精英。

本大类包括建筑学、城乡规划、风景园林、历史建筑保护工程、城市设计、工业设计等六个专业，分别属于建筑与城市规划学院和设计创意学院。两个学院的历史均可追溯到 1952 年全国高等院校院系调整后的同济大学建筑系，集华东地区一批国内顶级的建筑专业师资队伍组建而成。在此基础上于 1986 年成立建筑与城市规划学院。是国内专业门类最为齐全，规模最大的建筑类学院。1952 年设立建筑学专业后，相继成立了国内第一个城市规划专业（1954 年）、国内建筑院校中最早的风景区园林专业（1980 年）和工业设计专业（1986 年）、国内第一个历史建筑保护工程专业（2000 年）、国内第一个城市设计专业（2019 年）。其中工业设计专业于 1993 年成立工业设计系，并于 2009 年成立设计创意学院。

本大类的四个一级学科均入选上海市高峰学科，在教育部颁布的同济大学七个双一流学科中占有四席。在建筑与建成环境以及设计学国际排名中均位于前二十。

二、年限

1 年

三、工科试验班（建筑规划景观与设计类）所含专业

建筑学、城乡规划、风景园林、历史建筑保护工程、城市设计、工业设计

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时	
第 1 学年第 1 学期							
540099	形势与政策（1）	通识必修	必	查	0.5	1	
320001	体育（1）	通识必修	必	查	1	2	
	英语	通识必修	必	试	2	2	
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3	
550105	开源硬件与编程	二选一	通识必修	必	查	3	3
100624	Python 编程基础		通识必修	必	查	2	2
122178	高等数学（E）	大类基础	必	试	4	4	
031162	画法几何及阴影透视	大类基础	必	查	3	3	
300015	设计导论	大类基础	必	查	2	2	
020421	艺术造型（1）	二选一	大类基础	必	查	3	3

550126	设计思维与表达 (1)		大类基础	必	查	3	3
020429	设计基础 I	二选一	专业基础	必	查	4	4
550115	设计基础 (1)		专业基础	必	查	4	4
第 1 学年第 2 学期							
540100	形势与政策 (2)		通识必修	必	查	0.5	1
320002	体育 (2)		通识必修	必	查	1	2
360029	军事理论		通识必修	必	查	2	2
540038	思想道德修养与法律基础		通识必修	必	试	3	3
	英语		通识必修	必	试	2	2
550104	大学计算机		通识必修	必	查	3	3
072373	大学语文与写作		大类基础	必	查	2	2
021085	建筑概论	二选一	大类基础	必	查	2	2
550093	设计思维		大类基础	必	查	2	2
020422	艺术造型 (2)	二选一	大类基础	必	查	3	3
550127	设计思维与表达 (2)		大类基础	必	查	3	3
020495	设计基础 II	二选一	专业基础	必	查	4	4
550116	设计基础 (2)		专业基础	必	查	4	4

选课说明:

- (1) 第一学期《艺术造型 (1)》和《设计基础 I》须同时选课, 由建筑与城市规划学院开课;
- (2) 第一学期《设计思维与表达 (1)》和《设计基础 (1)》须同时选课, 由设计创意学院开课;
- (3) 第二学期《建筑概论》、《艺术造型 (2)》和《设计基础 II》须同时选课, 由建筑与城市规划学院开课;
- (4) 第二学期《设计思维》、《设计思维与表达 (2)》和《设计基础 (2)》须同时选课, 由设计创意学院开课;

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	20 或 21	
	通识选修课	3	
大类基础课		19	
专业课	专业基础课	8	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	0	
合计学分		50 或 51	

工科试验班（土木与环境类）培养方案

一、大类人才培养概述

2019年起，同济大学围绕学校人才培养目标，构建大类招生、大类培养和大类管理联动的人才培养新体系，促进“宽口径、重交叉、厚基础”拔尖人才的培养。实现一年级新生通识教育、大类培养、学堂管理、综合提升，夯实一流本科教育基础，培养德智体美劳全面发展的社会栋梁和专业精英。

工科试验班（土木与环境类）类内主修专业面向未来国家建设需要，适应未来社会发展需求，主要专注各类基础设施的设计、施工、运维和管理以及建成环境与自然环境间的相互作用、自然环境的保护，以科学研究和工程实践成果为基础，以学术精湛、育人有方的名师和教学团队为保障，不断深化“卓越工程师教育培养计划”，培养人类梦想家园的创造者和保护者。类内主修专业包括土木工程学院的土木工程、智能建造、地质工程、港口航道与海岸工程4个专业，环境科学与工程学院的给排水科学与工程、环境工程、环境科学3个专业，以及机械能源与工程学院的建筑环境与能源应用工程专业。工科试验班（土木与环境类）类内主修专业依托于土木工程、环境科学与工程、地质资源与地质工程三个一级学科，2017年入选国家双一流学科建设名单，拥有2个国家重点实验室、2个国家工程研究中心、3个国家级实验教学示范中心。

二、年限

一年

三、工科试验班（土木与环境类）所含专业

土木工程、地质工程、港口航道与海岸工程、智能建造、建筑环境与能源应用工程、给排水科学与工程、环境工程、环境科学

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/	试/	学分	周学时
第1学年第1学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122004	高等数学(B)上	大类基础	必	试	5	5
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1
123001	普通化学	大类基础	必	试	3	3
123002	普化实验	大类基础	必	试	0.5	1
300006	专业导论(土木与环境类)	专业基础	必	查	2	2
030581	画法几何	大类基础	必	查	2	2
第1学年第2学期						

	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
122005	高等数学(B)下	大类基础	必	试	5	5
122010	线性代数B	大类基础	必	试	3	3
124003	普通物理(B)上	大类基础	必	试	3	3
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
450175	工程力学I	专业基础	必	试	5	5
030545	工程制图	大类基础	必	查	2	3

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	15	
	通识选修课	2	
大类基础课		25	
专业课	专业基础课	7	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	0	
合计学分		49	

工科试验班（智能交通与车辆类）培养方案

一、大类人才培养概述

工科试验班（智能交通与车辆类）归属“济美学堂”管理，包括交通工程、交通运输、车辆工程（汽车）、车辆工程等四个专业，均首批入选“卓越工程师教育培养计划”试点专业，通过全国工程教育专业认证，分别属于交通运输工程学院、汽车学院、铁道与城市轨道交通研究院。

交通运输工程学科办学历史可以上溯到 1914 年，是我国第一个道路工程博士点，第一批交通工程博士点，第一个交通工程研究室，第一批一级学科博士点，先后被确定为上海市重点学科、“211 工程”、“985 工程”重点建设学科、国家重点学科、上海市高峰学科（我校共计 4 个学科入选）、同济大学重点建设的世界一流学科之一，是中国交通运输领域人才培养与科学研究的最重点基地之一。2019 年，交通工程专业入选国家级一流本科专业建设点（我校共 23 个专业入选）。

车辆工程学科是上海市重点学科，国家重点学科（培育）。车辆工程（汽车）专业设立于 1988 年，是国内新能源汽车、智能汽车和空气动力学科学研究、技术开发与人才培养高地，拥有国家唯一的汽车行业产业类协同创新中心—智能型新能源汽车协同创新中心、国内唯一的依托高等学校的汽车整车空气动力学与热动力学地面交通工具风洞中心。车辆工程（四年制）专业源于 1921 年上海交通大学的机车车辆专业，已有近百年教育历史，为我国轨道交通行业培养了大批专业技术和管理人才。重点培养轨道车辆设计与集成、电力牵引与控制、健康管理与安全等知识复合型、创新型和国际化的轨道交通装备工程专业技术人才。

二、年限

1 年

三、工科试验班（智能交通与车辆类）所含专业

交通工程、交通运输、车辆工程、车辆工程（汽车）

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育（1）	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策（1）	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
100373	C/C++程序设计	三选一	必	查	2.5	3
100376	C#. NET 程序设计		必	查	2.5	3

100531	Python 程序设计		通识必修	必	查	2.5	3
122004	高等数学 (B) 上		大类基础	必	试	5	5
123001	普通化学		大类基础	必	试	3	3
300020	专业导论 (智能交通与车辆类)		专业基础	必	查	2	2
580006	物理实验 (上)		实践环节	必	查	0.5	1
123002	普化实验		实践环节	必	查	0.5	1
第 1 学年第 2 学期							
	英语		通识必修	必	试	2	2
320002	体育 (2)		通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策 (2)		通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养和法律基础		通识必修	必	试	3	3
122005	高等数学 (B) 下		大类基础	必	试	5	5
124003	普通物理 (B) 上		大类基础	必	试	3	3
040631	画法几何		大类基础	必	查	2	2
450167	理论力学 C		专业基础	必	试	3	3
580007	物理实验 (下)		实践环节	必	查	1	2
241010	工程实践		实践环节	必	查	3	3
072373	大学语文与写作		个性课程	选	查	2	2

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17.5	
	通识选修课	4	精品类、跨大类选修
大类基础课		18	
专业课	专业基础课	5	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	5	
个性课程		2	
合计学分		51.5	

工科试验班（智能化制造类）培养方案

一、大类人才培养概述

工科试验班（智能化制造类）面向机械、能源、材料、航空航天、智能制造等领域的发展需求，培养践行社会主义核心价值观，德、康、能、知、美、劳全面发展的社会主义事业接班人和建设者。

大类培养计划覆盖三个学院 7 个专业。学生第一学年在新生院完成大类的培养计划，二年级进入专业继续学习，执行各专业的培养计划。

工科试验班（智能化制造类）培养方案根据大类人才培养需求，设置思政类课程、通识类、计算机与外语类、自然科学类与专业（工科）基础类课程，共计 44.5+（4）学分、周学时 51+（4）学时。其中，第一学期共 19 学分、周学时 22 学时；第二学期共 25.5 学分，周学时 29 学时。

根据本大类工科专业人才培养的共性要求，自然科学类课程包括高等数学（B）、普通化学、普通物理，工科基础类课程包括机械制图、理论力学与工程实践，专业基础课程包括专业导论。各专业根据专业特色与需要开设的以上三类课程的进阶课程将在后续学年内补充。

大类专业导论课由 7 个专业的专业教师共同完成，根据学生数量和客观条件进行分班教学。第一学期以课堂教学为主，由大类统一安排，学生按照要求进入授课的自然班级；第二学期采取实践和课堂教学相结合的方式，由各学院独立安排，学生根据自己兴趣爱好，自由选择相关学院及班级进行学习。

二、年限

1 年

三、工科试验班（智能化制造类）所含专业

材料科学与工程、新能源材料与器件、机械设计制造及其自动化、工业工程、智能制造工程、能源与动力工程、飞行器制造工程

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540099	形势与政策(1)	通识必修课	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修课	必	试	3	3
320001	体育(1)	通识必修课	必	查	1	2
	英语	通识必修课	必	试	2	2
122004	高等数学（B）上	大类基础	必	试	5	5
123001	普通化学	大类基础	必	试	3	3
123002	普化实验	大类基础	必	查	0.5	1
580006	物理实验（上）	大类基础	必	查	0.5	1
040617	机械制图 1	大类基础	必	试	1.5	2
300007	专业导论（智能化制造类）1	专业基础	必	查	2	2

第 1 学年第 2 学期						
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
	英语	通识必修	必	试	2	2
122005	高等数学(B)下	大类基础	必	试	5	5
124003	普通物理(B)上	大类基础	必	试	3	3
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
040618	机械制图 2	大类基础	必	查	2.5	3
450249	理论力学 I	专业基础	必	试	1.5	2
300008	专业导论(智能化制造类) 2	专业基础	必	查	1	1
241012	工程实践 1	实践环节	必	查	3	3

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	15	原则上要求一年级新生跨大类选修一门精品类通识选修课程。
	通识选修课	4	
大类基础课		22	
专业课	专业基础课	4.5	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	3	
合计学分		48.5	

工科试验班（信息类）培养方案

一、大类人才培养概述

同济大学工科试验班（信息类），面向电子与信息工程学院、软件学院、测绘与地理信息学院和物理科学与工程学院四个学院，共十二个本科专业，培养学生在电子电气工程、信号信息处理、计算机与数据科学、软件工程、智能与自动化、芯片设计与制造等相关领域的扎实基础、开拓进取的创新思维、面向实践的工程能力，重点强化学生在人工智能、大数据、云计算、互联网+、机器学习、微电子等新工科及其交叉领域的持续学习能力与创新潜力。

信息类人才培养模式，重视夯实学生的数理基础，为后续专业学习打好基石。此外强化学生的程序设计能力，培养其信息和数据思维，通过实训锻炼其实战技能。与此同时，信息类传授扎实的电路电子基础知识，增强学生对电子电路设计、计算机应用等软硬件结合实现系统功能的浓厚兴趣。

信息类开设了丰富多彩的实践实验课程，充分满足快速适应未来专业和方向的培养要求。此外，为了能够自然衔接通识基础学习与专业方向拓展，培养学生的“跨界创新”，“交叉创造”的思维，信息类还开设了导论课程，通过学术大师的深入讲解，介绍电信、软件、测绘和物理等领域的前沿问题和探索方向。

二、年限

1年

三、工科试验班（信息）类所含专业

电子与信息工程、计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、通信工程、信息安全、自动化、人工智能、电气工程及其自动化、微电子科学与工程、软件工程、测绘工程、光电信息科学与工程

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第1学年第1学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育（1）	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策（1）	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
100692	高级语言程序设计	通识必修	必	试	3	3
122004	高等数学（B）上	大类基础	必	试	5	5
122010	线性代数B	大类基础	必	试	3	3
580006	物理实验（上）	大类基础	必	查	0.5	1

300009	专业导论（信息类）	专业基础	必	查	2	2
100717	高级语言程序设计实验	实践环节	必	查	1	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育（2）	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策（2）	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
122005	高等数学（B）下	大类基础	必	试	5	5
580007	物理实验（下）	大类基础	必	查	1	2
124003	普通物理（B）上	大类基础	必	试	3	3
102204	电路理论	专业基础	必	试	4	4

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	18	建议学生在第一学年自主选修 1-2 门通识选修课（建议 4 学分）。
	通识选修课	4	
大类基础课		17.5	
专业课	专业基础课	6	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	1	《高级语言程序设计实验》为《高级语言程序设计》的配套课程。
合计学分		46.5	

理科试验班培养方案

一、大类人才培养概述

理科试验班依托数学科学学院及其数学与应用数学、统计学专业，物理科学与工程学院及其应用物理学专业，化学科学与工程学院及其应用化学、化学工程与工艺专业，海洋与地球科学学院及其海洋科学、地球物理学、海洋技术专业，航空航天与力学学院及其工程力学专业，面向数学、物理、化学、力学、地球科学等基础学科，强化和夯实数理化和自然科学基础领悟基础学科研究前沿，训练科研思维和创新的能力，促进基础学科交叉。

二、年限

1 年

三、理科试验班所含专业

海洋科学、地球物理学、海洋技术、工程力学、化学工程与工艺、应用化学、应用物理学、数学与应用数学、统计学

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
	英语	通识必修课	必	试	2	2
320001	体育（1）	通识必修课	必	查	1	2
540099	形势与政策（1）	通识必修课	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修课	必	试	3	3
360029	军事理论	通识必修课	必	查	2	2
122137	高等数学（A）上	大类基础课	必	试	6	6
580006	物理实验（上）	大类基础课	必	查	0.5	1
123323	普通化学原理	大类基础课	必	试	4	4
300013	专业导论（理科类）	专业基础课	必	查	1	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修课	必	试	2	2
320002	体育（2）	通识必修课	必	查	1	2
540100	形势与政策（2）	通识必修课	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修课	必	试	3	3
100373	C/C++程序设计	二选一	必	查	2.5	3
100531	Python 程序设计					
122138	高等数学（A）下	大类基础课	必	试	6	6
122010	线性代数 B	大类基础课	必	试	3	3
124001	普通物理（A）上	大类基础课	必	试	4	4

580007	物理实验（下）	大类基础课	必	查	1	2
123002	普化实验	大类基础课	必	查	0.5	1

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17.5	
	通识选修课	2	原则上要求一年级新生跨大类选修一门精品类通识选修课程
大类基础课		25	
专业基础课		1	
专业课	专业基础课	0	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	0	
合计学分		45.5	

医学试验班培养方案

一、大类人才培养概述

依托教育部“卓越医师”和“拔尖创新医学人才”培养计划及“国家生命科学与技术人才培养基地”，以“转化医学”、“精英化”、“国际化”为特色，培养临床医学、口腔医学、生物信息大数据挖掘、生命技术等领域具有高度社会责任感、坚实专业基础和创新能力、具备国际视野和良好职业素养的拔尖卓越人才。结合微专业及辅修专业，实施个性化选课制，实现学生个性化发展和交叉复合型人才培养。

医学试验班新生第一年在新生院进行通识教育，实现厚基础、宽口径培养，使学生具备宽厚的自然科学和人文社会科学知识，良好心理素质、职业道德规范和基本伦理及法律意识，为专业培养和发展奠定坚实基础。

二、年限

1年

三、医学试验班所含专业

临床医学（拔尖卓越培养）、临床医学（5+3一体化）、临床医学、口腔医学、生物技术、生物信息学

四、课程教学安排

课号	课程名称	必/选		试/查	学分	周学时	
第1学年第1学期							
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1	
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3	
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2	
	英语	通识必修	必	试	2	2	
100529	大学计算机A	通识必修	必	查	1	1	
122004	高等数学(B)上	二选一	大类基础	必	试	5	5
122217	医用数学		大类基础	必	试	4	4
124078	医用物理学		大类基础	必	试	4	4
124100	医用物理实验	大类基础	必	查	0.5	1	
123196	基础化学	大类基础	必	试	3	3	
123216	基础化学实验	大类基础	必	查	1	2	
300016	生命与医学导论	专业基础	必	查	2	2	
第1学年第2学期							
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3	
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2	

540100	形势与政策(2)		通识必修	必	查	0.5	1
320002	体育(2)		通识必修	必	查	1	2
	英语		通识必修	必	试	2	2
100373	C/C++程序设计	三选一	通识必修	必	查	2.5	3
100537	多媒体技术与应用		通识必修	必	查	2.5	3
100534	VB.NET程序设计		通识必修	必	查	2.5	3
122005	高等数学(B)下	二选一	大类基础	必	试	5	5
122218	医用数学		大类基础	必	试	4	4
123209	有机化学(医)		大类基础	必	试	3	3
123124	有机化学实验		大类基础	必	查	1	2
140927	心理学与行为科学导论		专业基础	必	试	2	2
142001	口腔医学导论		专业选修	选	查	1	1

四、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	18.5	《C/C++程序设计》、《多媒体技术与应用》、《VB.NET 程序设计》三选一
	通识选修课	4	
大类基础课		20.5 或 22.5	《高等数学(B)》、《医用数学》二选一
专业课程	专业基础课	4	
	专业课必修课	0	
	专业课选修课	1	
	专业实践	0	
合计学分		48 或 50	

非大类招生专业 培养方案

机械类（中外合作办学）培养方案

一、年限

一年

二、机械类（中外合作办学）所含专业

汽车服务工程、机械电子工程、建筑电气与智能化

三、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
510318	德语初级	通识必修	必	试	11	22
122004	高等数学(B)上	大类基础	必	试	5	5
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1
241010	工程实践	实践环节	必	查	3	3
第 1 学年第 2 学期						
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
510319	德语中级(1)	通识必修	必	试	7	14
100529	大学计算机A	通识必修	必	查	1	1
122005	高等数学(B)下	大类基础	必	试	5	5
124003	普通物理(B)上	大类基础	必	试	3	3
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
040302	机械制图与CAD	大类基础	必	试	4	4
080304	化学与工程材料学	专业基础	必	查	2	2
100354	电工电子实习	实践环节	必	查	3	3

四、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	30	
	通识选修课	0	
大类基础课		18.5	
专业课程	专业基础课	2	
	专业课必修课	0	
	专业课选修课	0	
	专业实践	6	
合计学分		56.5	

马克思主义理论专业培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
100530	大学计算机 B	通识必修	必	查	2	2
122178	高等数学(E)	大类基础	必	试	4	4
540077	马克思主义哲学	专业基础	必	试	4	4
540089	中国古代史	专业必修	必	试	2	2
540049	中国传统文化概论	专业必修	必	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
100115	多媒体技术与应用	通识必修	必	查	2.5	2
540097	马克思主义政治经济学	专业基础	必	试	4	4
540079	思想政治教育原理	专业基础	必	试	4	4
540082	马克思主义经典著作选读(一)	专业基础	必	试	2	2
540045	马克思主义发展史	专业基础	必	试	2	2
540090	世界通史	专业必修	必	试	2	2
540086	法学概论	专业必修	必	试	2	2
540087	伦理学	专业必修	必	试	2	2
540108	社会实践	实践环节	必	查	4	4 周(暑期)

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	13.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		4	
专业课程	专业基础课	16	
	专业必修课	10	
	专业选修课	0	
	专业实践	4	
个性课程		0	
合计学分		47.5	

运动训练专业培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
100530	大学计算机 B	通识必修	必	查	2	2
122178	高等数学(E)	大类基础	必	试	4	4
072373	大学语文与写作	大类基础	必	查	2	2
008002	体育概论	专业基础	必	试	3	3
008056	专项教学理论与实践 1	实践环节	必	查	3	6
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
100531	Python 程序设计	通识必修	必	查	2.5	3
010401	管理学概论	大类基础	必	试	2	2
008009	教育学	专业基础	必	查	3	3
008006	体育社会学	专业基础	必	试	2	2
008007	健康教育学	专业基础	必	查	3	3
008057	专项教学理论与实践 2	实践环节	必	查	3	6

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	19.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		8	
专业课程	专业基础课	11	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	6	
个性课程		0	
合计学分		44.5	

护理学专业培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
100529	大学计算机 A	通识必修	必	查	1	1
122178	高等数学(E)	大类基础	必	试	4	4
123196	基础化学	大类基础	必	试	3	3
123216	基础化学实验	大类基础	必	查	1	2
140671	护理学导论	专业基础	必	查	1	1
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养和法律基础	通识必修	必	试	3	3
100537	多媒体技术与应用	通识必修	必	查	2.5	3
123209	有机化学(医)	大类基础	必	试	3	3
123124	有机化学实验	大类基础	必	查	1	2
140859	人际沟通与护理礼仪	专业基础	必	查	1	1
140948	人体解剖学	专业基础	必	试	3.5	4
140860	组织学与胚胎学	专业基础	必	查	1.5	2
140949	生物化学	专业基础	必	查	2	2
140950	护理技能训练 1(临床实习)	实践环节	必	查	1	2 周

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	18.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		12	
专业课程	专业基础课	9	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	1	
个性课程		0	
合计学分		40.5	

康复治疗学专业培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
100529	大学计算机 A	通识必修	必	查	1	1
124078	医用物理学	大类基础	必	试	4	4
123196	基础化学	大类基础	必	试	3	3
122178	高等数学(E)	大类基础	必	试	4	4
140927	心理学与行为科学导论	专业基础	必	试	2	2
140732	康复医学概论	专业必修	必	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
100537	多媒体技术与应用	通识必修	必	查	2.5	3
123216	基础化学实验	大类基础	必	查	1	2
140948	人体解剖学	专业基础	必	试	3.5	4
140460	医学伦理学	专业基础	必	查	1	1
140087	医学统计学	专业基础	必	查	1.5	2
140733	物理治疗学概论	专业必修	必	查	2	2
140386	口腔科学	专业选修	选	查	1	1
140052	医学英语	专业选修	选	查	2	2
140949	生物化学	专业选修	选	查	2	2
140806	生物学	专业选修	选	查	3	3
140658	纳米医学	专业选修	选	查	1	1
140977	早期康复临床实践 1	实践环节	必	查	2	2 周(暑期)

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	18.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		12	
专业课程	专业基础课	8	
	专业必修课	4	
	专业选修课	9	
	专业实践	2	
个性课程		0	
合计学分		53.5	

表演专业培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
100530	大学计算机 B	通识必修	必	查	2	2
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
440255	发声 1	专业基础	必	查	2	2
600239	表演基础训练(1)	专业必修	必	试	2	2
180458	中西文化史	专业选修	选	试	2	2
600038	新闻传播基础理论	专业选修	选	试	2	2
180056	视听语言	专业选修	选	查	2	2
600202	艺术小品创作 1	专业选修	选	查	2	2
600101	艺术传媒导论 1	个性课程	选	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
072373	大学语文与写作	大类基础	必	查	2	2
440256	发声 2	专业基础	必	查	2	2
600240	表演基础训练(2)	专业必修	必	试	2	2
600026	受众心理与文化创意	专业选修	选	查	2	2
600110	媒体实验与实践工作坊	专业选修	选	查	2	2 周(暑期)
600203	艺术小品创作 2	专业选修	选	查	2	2
600207	中国校园戏剧节比赛指导	个性课程	选	查	3	3
600104	艺术传媒导论 2	个性课程	选	查	2	2

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17	
	通识选修课	0	
大类基础课		2	
专业课程	专业基础课	4	
	专业必修课	4	
	专业选修课	14	
	专业实践	0	
个性课程		7	
合计学分		48	

动画专业培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
100530	大学计算机 B	通识必修	必	查	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
020421	艺术造型(1)	大类基础	必	查	3	3
600220	艺用解剖与动画速写 1	专业基础	必	查	4	4
600224	动画历史与概论	专业选修	选	查	2	2
180691	中外电影史	专业选修	选	查	2	2
600101	艺术传媒导论 1	个性课程	选	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
020422	艺术造型(2)	大类基础	必	查	3	3
600210	中华文化史	专业基础	必	查	2	2
600211	动画分镜	专业必修	必	查	2	2
600221	艺用解剖与动画速写 2	专业选修	选	查	2	2
600212	身体表达	专业选修	选	查	2	2
180056	视听语言	专业选修	选	查	2	2
600110	媒体实验与实践工作坊	实践环节	必	查	2	2 周(暑期)
600104	艺术传媒导论 2	个性课程	选	查	2	2

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17	
	通识选修课	0	
大类基础课		6	
专业课程	专业基础课	6	
	专业必修课	2	
	专业选修课	10	
	专业实践	2	
个性课程		4	
合计学分		47	

广播电视编导专业培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
100530	大学计算机 B	通识必修	必	查	2	2
122178	高等数学(E)	大类基础	必	试	4	4
072373	大学语文与写作	大类基础	必	试	2	2
600141	摄影	专业基础	必	查	2	2
180031	非线性编辑	专业基础	必	查	2	2
600101	艺术传媒导论 1	个性课程	选	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
010401	管理学概论	大类基础	必	试	2	2
180056	视听语言	专业基础	必	查	2	2
600139	新媒体素养	专业选修	选	查	2	2
600143	传播学基础	专业选修	选	查	2	2
600110	媒体实验与实践工作坊	专业选修	选	查	2	2 周(暑期)
600104	艺术传媒导论 2	个性课程	选	查	2	2

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17	
	通识选修课	0	
大类基础课		8	
专业课程	专业基础课	6	
	专业必修课	0	
	专业选修课	6	
	专业实践	0	
个性课程		4	
合计学分		41	

音乐表演专业培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540038	思想道德修养和法律基础	通识必修	必	试	3	3
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
	英语	通识必修	必	试	2	2
100530	大学计算机 B	通识必修	必	查	2	2
480125	钢琴独奏 1 (钢琴演奏方向)	专业必修	必	查	2	2
480133	器乐独奏 1(管弦乐演奏方向)	专业必修	必	查	2	2
480032	独唱 1 (声乐演唱方向)	专业必修	必	查	2	2
480040	音乐基本理论	专业选修	选	试	2	2
480008	视唱练耳 1	专业选修	选	查	4	4
600172	器乐艺术指导 1	专业选修	选	查	1	1
600166	声乐艺术指导 1	专业选修	选	查	1	1
480021	钢琴 1	专业选修	选	查	1	1
600101	艺术传媒导论 1	个性课程	选	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
	英语	通识必修	必	试	2	2
072373	大学语文与写作	大类基础	必	试	2	2
480126	钢琴独奏 2 (钢琴演奏方向)	专业必修	必	查	2	2
480134	器乐独奏 2(管弦乐演奏方向)	专业必修	必	查	2	2
480033	独唱 2 (声乐演唱方向)	专业必修	必	查	2	2
480080	和声 1	专业选修	选	试	2	2
480009	视唱练耳 2	专业选修	选	查	4	4
600173	器乐艺术指导 2	专业选修	选	查	1	1
600167	声乐艺术指导 2	专业选修	选	查	1	1
480022	钢琴 2	专业选修	选	查	1	1

600104	艺术传媒导论 2	个性课程	选	查	2	2
--------	----------	------	---	---	---	---

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17	
	通识选修课	0	
大类基础课		2	
专业课程	专业基础课	0	
	专业必修课	4	
	专业选修课	18	
	专业实践	0	
个性课程		4	
合计学分		45	

设计学类培养方案

一、大类人才培养概述

设计学类于 2013 年开始大类招生。本大类包括产品设计、环境设计、视觉传达设计三个专业。同济设计教育 1986 年发轫于建筑学，深受包豪斯思想影响。1993 年成立工业设计系，2000 年更名为艺术设计系，2009 年成立设计创意学院。2019 年设计创意学院工业设计专业、环境设计专业入选教育部首批本科专业“双万计划”。近年来，学院设计学经教育部第四轮学科评估等级为 A，并入选教育部“双一流”计划一流学科、上海市 IV 类高峰学科、教育部国家外专局国际合作示范学院推进计划。设计创意学院目前已成为国家级工业设计高等学校特色专业建设点、国家卓越工程师计划承担单位、教育部中外合作办学机构同济上海国际设计创新学院、CUMULUS 成员和国际设计组织 WDO 执委成员单位。2020 年同济设计学科在英国 QS 全球学科排名为第 13 位，位居亚洲第一。

设计学类包含的三个专业产品设计专业、环境设计、媒体与传达设计本科专业方向相互支撑，以可持续、以人为本和开放的价值主张，构建“符号-造物-活动-系统”的“设计四秩序”的教学逻辑主线，通过“设计思维”整合科技、商业、艺术等多学科知识的方法，建立具有中国特色、引领国际的本-硕-博贯通的“立体 T 型”设计人才培养体系。

二、年限

1 年

三、设计学类所含专业

产品设计、环境设计、视觉传达设计。通过第一年的宽平台学习后，可以按照相关规定选择产品设计、环境设计、视觉传达设计（含数字媒体设计）作为专业，进入专业学习期。

四、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
	英语	通识必修	必	试	2	2
550105	开源硬件与编程	通识必修	必	查	3	3
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
122178	高等数学(E)	大类基础	必	试	4	4
300015	设计导论	大类基础	必	查	2	2

550126	设计思维与表达（1）	大类基础	必	查	3	3
550127	设计基础（1）	专业基础	必	查	4	4
第1学年第2学期						
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
	英语	通识必修	必	试	2	2
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
072373	大学语文与写作	大类基础	必	查	2	2
550104	大学计算机	通识必修	必	查	3	3
550093	设计思维	大类基础	必	查	2	2
550127	设计基础思维与表达（2）	大类基础	必	查	3	3
550116	设计基础（2）	专业基础	必	查	4	4

五、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	21	
	通识选修课	0	
大类基础课		16	
专业课	专业基础课	8	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	0	
合计学分		45	

实验区培养方案

工程力学（创新实验区）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122004	高等数学(B)上	大类基础	必	试	5	5
041173	机械制图(二)上	大类基础	必	查	3	2
450001	航空概论	专业基础	必	查	2	2
580006	物理实验(上)	实践环节	必	查	0.5	1
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
122005	高等数学(B)下	大类基础	必	试	5	5
124003	普通物理(B)上	大类基础	必	试	3	3
041174	机械制图(二)下	大类基础	必	查	2	2
450168	理论力学B	专业基础	必	试	4	4
580007	物理实验(下)	实践环节	必	查	1	2
450279	民机设计认识实习	实践环节	必	查	1	1周(暑期)

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	15	
	通识选修课	0	
大类基础课		18	
专业课程	专业基础课	6	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	1.5	
个性课程		0	
合计学分		40.5	

工商管理（中法班）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
011008	法语精读(1)	通识必修	必	试	4	4
100529	大学计算机 A	通识必修	必	查	1	1
	英语	通识必修	必	试	2	2
072373	大学语文与写作	大类基础	必	查	2	2
122004	高等数学(B)上	大类基础	必	试	5	5
010401	管理学概论	大类基础	必	试	2	2
010957	市场营销学(英)	专业基础	必	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
011009	法语精读(2)	通识必修	必	试	4	4
	英语	通识必修	必	试	2	2
122005	高等数学(B)下	大类基础	必	试	5	5
122010	线性代数(B)	大类基础	必	试	3	3
011071	经济学	专业基础	必	试	4	4
010168	会计学	专业基础	必	试	3	3

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	24	
	通识选修课	0	
大类基础课		17	
专业课程	专业基础课	9	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	0	
个性课程		0	
合计学分		50	

数理金融（创新实验区）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
100529	大学计算机 A	通识必修	必	查	1	1
003005	数学分析(荣)上	大类基础	必	试	6	6
003007	高等代数与解析几何(荣)上	大类基础	必	试	5	5
010401	管理学概论	大类基础	必	试	2	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
100531	Python 程序设计	通识必修	必	查	2.5	3
003006	数学分析(荣)下	大类基础	必	试	6	6
003008	高等代数与解析几何(荣)下	大类基础	必	试	5	5
122011	概率论与数理统计	大类基础	必	试	3	3
091017	微观经济学	专业基础	必	试	2	2
010168	会计学	专业基础	必	试	3	3
010264	会计学大作业	实践环节	必	查	1	1 周(暑期)

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	18.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		27	
专业课	专业基础课	5	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	1	
个性课程		0	
合计学分		51.5	

中德机械与能源工程（创新实验区）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122004	高等数学(B)上	大类基础	必	试	5	5
123001	普通化学	大类基础	必	试	3	3
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1
123002	普化实验	大类基础	必	查	0.5	1
040371	机械制图 1	大类基础	必	试	1.5	2
300007	专业导论(智能化制造类)1	专业基础	必	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
040473	德语(1)	通识必修	必	查	12	12
122005	高等数学(B)下	大类基础	必	试	5	5
124003	普通物理(B)上	大类基础	必	试	3	3
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
040372	机械制图 2	大类基础	必	查	2.5	3
450249	理论力学 I	专业基础	必	试	1.5	2
241011	工程实践	实践环节	必	查	6	6 周(暑期)

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	27	
	通识选修课	0	
大类基础课		22	
专业课程	专业基础课	3.5	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	6	
个性课程		0	
合计学分		58.5	

车辆工程（创新实验区）/工业设计（车辆造型实验区）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
031162	画法几何及阴影透视	大类基础	必	查	3	3
041008	机械制图	大类基础	必	试	4	4
300015	设计导论	大类基础	必	查	2	2
122004	高等数学(B)上	大类基础	必	试	5	5
550115	设计基础(1)	专业基础	必	查	4	4
550126	设计思维与表达(1)	专业基础	必	查	3	3
300020	专业导论(智能交通与车辆类)	专业必修	必	查	2	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
550104	大学计算机	通识必修	必	查	3	3
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122005	高等数学(B)下	大类基础	必	试	5	5
124005	普通物理C	大类基础	必	试	4	4
550093	设计思维	大类基础	必	查	2	2
550116	设计基础(2)	专业基础	必	查	4	4
550127	设计思维与表达(2)	专业基础	必	查	3	3
550106	设计实习(1)	实践环节	必	查	1	1周(暑期)

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	18	
	通识选修课	0	
大类基础课		25	
专业课程	专业基础课	14	
	专业必修课	2	
	专业选修课	0	
	专业实践	1	
个性课程		0	
合计学分		60	

工程（土木）—法学（创新实验区）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122004	高等数学(B)上	大类基础	必	试	5	5
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1
030581	画法几何	大类基础	必	查	2	2
030397	土木工程与土木工程师 1	专业基础	必	查	0.5	1
520111	法学导论	个性课程	必	试	3	3
520112	民法总论	个性课程	必	试	3	3
520113	刑法学	个性课程	必	试	3	3
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
122005	高等数学(B)下	大类基础	必	试	5	5
124003	普通物理(B)上	大类基础	必	试	3	3
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
122010	线性代数 B	大类基础	必	试	3	3
030545	工程制图	大类基础	必	查	2	3
450175	工程力学 I	专业基础	必	试	5	5
031276	认识实习	实践环节	必	查	1	1 周(暑期)
520114	民法分论	个性课程	必	查	3	3

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	15	
	通识选修课	0	
大类基础课		21.5	
专业课程	专业基础课	5.5	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	1	
个性课程		12	
合计学分		55	

“创新创业+”人才培养模式创新实验区培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时	
第 1 学年第 1 学期							
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3	
	英语	通识必修	必	试	2	2	
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2	
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1	
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2	
550105	开源硬件与编程(设计类)	二选一	通识必修	必	查	3	3
100624	Python 编程基础(设计类)		通识必修	必	查	2	2
100530	大学计算机 B(人文、传媒)	通识必修	必	查	2	2	
122178	高等数学 E(设计类、人文、传媒)	大类基础	必	试	4	4	
031162	画法几何及阴影透视(设计类)	大类基础	必	查	3	3	
300015	设计导论(设计类)	大类基础	必	查	2	2	
020421	艺术造型(1)(设计类)	二选一	大类基础	必	查	3	3
550126	设计思维与表达(1)(设计类)		大类基础	必	查	3	3
122004	高等数学(B)上(土木环境)	大类基础	必	试	5	5	
580006	物理实验(上)(土木环境)	大类基础	必	查	0.5	1	
123001	普通化学(土木环境)	大类基础	必	试	3	3	
123002	普化实验(土木环境)	大类基础	必	查	0.5	1	
300014	人文科学通论(人文、传媒)	专业基础	必	查	2	2	
007004	创新方法与创业基础(实)	大类基础	必	查	2	2	
007005	创新创业前沿导论(实)	专业基础	必	查	2	2	
020429	设计基础 I(设计类)	二选一	专业基础	必	查	4	4
550115	设计基础(1)(设计类)		专业基础	必	查	4	4
300006	专业导论(土木与环境类)	专业基础	必	查	2	2	
030581	画法几何(土木与环境类)	大类基础	必	查	2	2	
180034	广告学概论(艺术与传媒专业)	专业基础	必	查	2	2	
600139	新媒体素养(艺术与传媒专业)	专业基础	必	查	2	2	
600144	媒介文化专题(艺术与传媒专业)	专业基础	必	查	2	2	
079381	西方哲学导论(人文专业)	专业基础	选	查	2	2	
079366	中外文学经典(上)(人文专业)	专业基础	选	查	2	2	
079350	西方艺术史(上)(人文专业)	专业基础	选	查	2	2	

课程号	课程名称		课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
007002	创新创业实习（实）		实践环节	必	查	1	1
第 1 学年第 2 学期							
	英语		通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)		通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)		通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础		通识必修	必	试	3	3
550104	大学计算机（设计类）		通识必修	必	查	3	3
100531	Python 程序设计（传媒）		通识必修	必	查	2.5	3
072373	大学语文与写作（设计类、人文、传媒）		大类基础	必	查	2	2
021085	建筑概论（设计类）	二选一	大类基础	必	查	2	2
550093	设计思维（设计类）		大类基础	必	查	2	2
020422	艺术造型（2）（设计类）	二选一	大类基础	必	查	3	3
550127	设计思维与表达（2）（设计类）		大类基础	必	查	3	3
122005	高等数学（B）下（土木环境）		大类基础	必	试	5	5
124003	普通物理（B）上（土木环境）		大类基础	必	试	3	3
580007	物理实验（下）（土木环境）		大类基础	必	查	1	2
122010	线性代数 B（土木环境）		大类基础	必	试	3	3
007029	创业管理（实）		专业基础	必	查	2	2
020495	设计基础 II（设计类）	二选一	专业基础	必	查	4	4
550116	设计基础（2）（设计类）		专业基础	必	查	4	4
450175	工程力学 I（土木环境）		专业基础	必	试	5	5
030545	工程制图（土木环境）		大类基础	必	查	3	3
180328	公共关系学（艺术与传媒（广电）专业）		专业基础	必	查	2	2
600049	叙事艺术（艺术与传媒（广电）专业）		专业基础	必	查	2	2
600105	广告创意与策划（艺术与传媒（广电）专业）		专业基础	必	查	2	2
180328	公共关系学（艺术与传媒（广告）专业）		专业基础	必	查	2	2
600049	叙事艺术（艺术与传媒（广告）专业）		专业基础	必	查	2	2
600105	广告创意与策划（艺术与传媒（广告）专业）		专业基础	必	查	2	2
079382	中国哲学导论（人文专业）		专业基础	选	查	2	2
079367	中外文学经典（下）（人文专业）		专业基础	选	查	2	2
079351	西方艺术史（下）（人文专业）		专业基础	选	查	2	2
007008	创新创业调研（实）		实践环节	必	查	1	1
031276	认识实习（土木工程专业）		实践环节	必	查	1	1 周（暑期）
550106	设计实习（1）（工业设计专业）		实践环节	必	查	1	1 周（暑期）

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17 (人文) 19.5 (传媒) 20 或 21 15	人文、传媒 设计 土木、环境
	通识选修课	0	
大类基础课		8 21 28	人文、传媒 设计 土木、环境
专业课程	专业基础课	10+6 (人文)、18 (传媒) 12 11	人文、传媒 设计 土木、环境
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	1 2	人文、传媒 设计、土木、环境
个性课程		0	
合计学分		42 (人文)、46.5 (传媒) 55 或 56 56	人文、传媒 设计 土木、环境

基础学科拔尖班（生命）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时	
第 1 学年第 1 学期							
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3	
	英语	通识必修	必	试	2	2	
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2	
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1	
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2	
122137	高等数学(A)上	大类基础	必	试	6	6	
123323	普通化学原理	大类基础	必	试	4	4	
123002	普化实验	大类基础	必	查	0.5	1	
170316	基础学科前沿 1	专业基础	必	查	2	2	
110264	特色英语 1	专业基础	必	试	2	2	
170322	生命科学导论	专业基础	必	查	2	2	
第 1 学年第 2 学期							
	英语	通识必修	必	试	2	2	
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2	
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1	
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3	
100373	C/C++程序设计	二选一	通识必修	必	查	2.5	3
100531	Python 程序设计		通识必修	必	查	2.5	3
122138	高等数学(A)下	大类基础	必	试	6	6	
124001	普通物理(A)上	大类基础	必	试	4	4	
170317	基础学科前沿 2	专业基础	必	查	2	2	
110265	特色英语 2	专业基础	必	试	2	2	
123209	有机化学(医)	专业基础	必	试	3	3	
123124	有机化学实验	专业基础	必	查	1	2	
170263	生物学概论	专业基础	必	试	3	3	
123028	有机化学(上)	专业选修	选	试	3	3	
123280	有机化学实验(1)	专业选修	选	查	1.5	3	
170305	现代生态学	专业选修	选	查	2	2	
170264	生物学概论实验	实践环节	必	查	1	2	
170213	生物学野外综合实习	实践环节	必	查	2	2周(暑期)	

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17.5	《C/C++程序设计》、《Python程序设计》二选一
	通识选修课	0	
大类基础课		20.5	
专业课程	专业基础课	17	
	专业必修课	0	
	专业选修课	6.5	
	专业实践	3	
个性课程		0	
合计学分		64.5	

基础学科拔尖班（海洋）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时	
第 1 学年第 1 学期							
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3	
	英语	通识必修	必	试	2	2	
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2	
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1	
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2	
122137	高等数学(A)上	大类基础	必	试	6	6	
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1	
123323	普通化学原理	大类基础	必	试	4	4	
170316	基础学科前沿 1	专业基础	必	查	2	2	
110264	特色英语 1	专业基础	必	试	2	2	
第 1 学年第 2 学期							
	英语	通识必修	必	试	2	2	
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2	
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1	
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3	
100373	C/C++程序设计	二选一	通识必修	必	查	2.5	3
100531	Python 程序设计		通识必修	必	查	2.5	3
122138	高等数学(A)下	大类基础	必	试	6	6	
124001	普通物理(A)上	大类基础	必	试	4	4	
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2	
123002	普化实验	大类基础	必	查	0.5	1	
122010	线性代数B	大类基础	必	试	3	3	
170317	基础学科前沿 2	专业基础	必	查	2	2	
110265	特色英语 2	专业基础	必	试	2	2	

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		25	
专业课程	专业基础课	8	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	0	
个性课程		0	
合计学分		50.5	

基础学科拔尖班（物理）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时	
第 1 学年第 1 学期							
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3	
	英语	通识必修	必	试	2	2	
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2	
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1	
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2	
122137	高等数学(A)上	大类基础	必	试	6	6	
124123	力学与热学	大类基础	必	试	4	4	
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1	
170316	基础学科前沿 1	专业基础	必	查	2	2	
110264	特色英语 1	专业必修	必	试	2	2	
170322	生命科学导论	个性课程	选	查	2	2	
第 1 学年第 2 学期							
	英语	通识必修	必	试	2	2	
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2	
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1	
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3	
100373	C/C++程序设计	二选一	通识必修	必	查	2.5	3
100531	Python 程序设计		通识必修	必	查	2.5	3
122138	高等数学(A)下	大类基础	必	试	6	6	
124010	电磁学	大类基础	必	试	3	3	
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2	
122010	线性代数 B	大类基础	必	试	3	3	
170317	基础学科前沿 2	专业基础	必	查	2	2	
110265	特色英语 2	专业必修	必	试	2	2	
170263	生物学概论	个性课程	选	试	3	3	
170305	现代生态学	个性课程	选	查	2	2	

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17.5	《C/C++程序设计》和《Python程序设计》二选一
	通识选修课	0	
大类基础课		23.5	
专业课程	专业基础课	4	
	专业必修课	4	
	专业选修课	0	
	专业实践	0	
个性课程		7	
合计学分		56	

基础学科拔尖班（化学）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122137	高等数学(A)上	大类基础	必	试	6	6
124001	普通物理(A)上	大类基础	必	试	4	4
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1
123275	无机化学(上)	专业基础	必	试	3	3
123327	化学-环境专业导论	专业基础	必	查	1	1
123237	无机化学实验(上)	实践环节	必	查	1.5	3
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
100531	Python 程序设计	通识必修	必	查	2.5	3
122138	高等数学(A)下	大类基础	必	试	6	6
124002	普通物理(A)下	大类基础	必	试	3	3
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
123326	无机化学(下)	专业基础	必	试	3	3
123003	分析化学	专业基础	必	试	2	2
123328	SolidWorks-工程制图	大类基础	必	查	3	3
123304	无机化学实验(下)	实践环节	必	查	1.5	3
123317	分析化学实验	实践环节	必	查	1	2

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		23.5	
专业课	专业基础课	9	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	4	
个性课程		0	
合计学分		54	

基础学科拔尖班（环境）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122137	高等数学(A)上	大类基础	必	试	6	6
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1
123327	化学-环境专业导论	专业基础	必	查	1	1
123275	无机化学(上)	专业基础	必	试	3	3
123237	无机化学实验(上)	专业基础	必	查	1.5	3
124001	普通物理(A)	大类基础	必	试	4	4
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
122138	高等数学(A)下	大类基础	必	试	6	6
124002	普通物理(A)下	大类基础	必	试	3	3
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
123328	SolidWorks-工程制图	大类基础	必	查	3	3
123003	分析化学	专业基础	必	试	2	2
123317	分析化学实验	专业基础	必	试	2	2
123326	无机化学(下)	专业基础	必	试	3	3
123304	无机化学实验(下)	专业基础	必	查	1.5	3
050343	环境生态调查与实习	实践环节	必	查	3	3周(暑期)

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	15	
	通识选修课	0	
大类基础课		23.5	
专业课	专业基础课	13	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	3	
个性课程		0	
合计学分		54.5	

基础学科拔尖班（数学）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122109	数学分析(上)	大类基础	必	试	6	6
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1
122276	解析几何	专业基础	必	试	4	4
122032	高等代数(上)	专业基础	必	试	4	4
122228	数学分析(上)习题课	实践环节	必	查	1	2
122230	高等代数(上)习题课	实践环节	必	查	1	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
100373	C/C++程序设计	通识必修	必	查	2.5	3
122110	数学分析(中)	大类基础	必	试	6	6
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
124001	普通物理(A)上	大类基础	必	试	4	4
122033	高等代数(下)	专业基础	必	试	4	4
122229	数学分析(中)习题课	实践环节	必	查	1	2
122231	高等代数(下)习题课	实践环节	必	查	1	2
122293	电算实习	实践环节	必	查	1	1 周(暑期)
122294	建模与实践	实践环节	必	查	1	1 周(暑期)

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		17.5	
专业课	专业基础课	12	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	6	
个性课程		0	
合计学分		53	

强基计划培养方案

生物技术（强基计划）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时	
第 1 学年第 1 学期							
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3	
	英语	通识必修	必	试	2	2	
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2	
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1	
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2	
100373	C/C++程序设计	二选一	通识必修	必	查	2.5	3
100531	Python 程序设计		通识必修	必	查	2.5	3
122137	高等数学(A)上	大类基础	必	试	6	6	
124001	普通物理(A)上	大类基础	必	试	4	4	
123323	普通化学原理	大类基础	必	试	4	4	
123002	普化实验	大类基础	必	查	0.5	1	
110264	特色英语 1	专业基础	必	试	2	2	
170322	生命科学导论	专业基础	必	查	2	2	
170316	基础学科前沿 1	专业选修	选	查	2	2	
第 1 学年第 2 学期							
	英语	通识必修	必	试	2	2	
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2	
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1	
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3	
122138	高等数学(A)下	大类基础	必	试	6	6	
124002	普通物理(A)下	大类基础	必	试	3	3	
123028	有机化学(上)	大类基础	必	试	3	3	
123280	有机化学实验(1)	大类基础	必	查	1.5	3	
110265	特色英语 2	专业基础	必	试	2	2	
170263	生物学概论	专业基础	必	试	3	3	
170317	基础学科前沿 2	专业选修	选	查	2	2	
170264	生物学概论实验	实践环节	必	查	1	2	
170213	生物学野外综合实习	实践环节	必	查	2	2 周(暑期)	

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17.5	《C/C++程序设计》、《Python程序设计》二选一
	通识选修课	0	
大类基础课		28	
专业课程	专业基础课	9	
	专业必修课	0	
	专业选修课	4	
	专业实践	3	
个性课程		0	
合计学分		61.5	

应用化学（强基计划）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122137	高等数学(A)上	大类基础	必	试	6	6
124001	普通物理(A)上	大类基础	必	试	4	4
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1
072373	大学语文与写作	大类基础	必	查	2	2
123333	化学前沿导论课	专业基础	必	查	1	1
123275	无机化学(上)	专业基础	必	试	3	3
123237	无机化学实验(上)	实践环节	必	查	1.5	3
123297	化学化工安全技术	实践环节	必	查	1	1
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
100531	Python 程序设计	通识必修	必	查	2.5	3
122138	高等数学(A)下	大类基础	必	试	6	6
124002	普通物理(A)下	大类基础	必	试	3	3
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
123326	无机化学(下)	专业基础	必	试	3	3
123003	分析化学	专业基础	必	试	2	2
123304	无机化学实验(下)	实践环节	必	查	1.5	3
123317	分析化学实验	实践环节	必	查	1	2

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	17.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		22.5	
专业课	专业基础课	9	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	5	
个性课程		0	
合计学分		54	

数学与应用数学（强基计划）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
072011	大学语文	通识必修	必	查	2	2
122109	数学分析(上)	大类基础	必	试	6	6
580006	物理实验(上)	大类基础	必	查	0.5	1
122276	解析几何	专业基础	必	试	4	4
122032	高等代数(上)	专业基础	必	试	4	4
122228	数学分析(上)习题课	实践环节	必	查	1	2
122230	高等代数(上)习题课	实践环节	必	查	1	2
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
100373	C/C++程序设计	通识必修	必	查	2.5	3
122110	数学分析(中)	大类基础	必	试	6	6
580007	物理实验(下)	大类基础	必	查	1	2
124001	普通物理(A)上	大类基础	必	试	4	4
122033	高等代数(下)	专业基础	必	试	4	4
122229	数学分析(中)习题课	实践环节	必	查	1	2
122231	高等代数(下)习题课	实践环节	必	查	1	2
122293	电算实习	实践环节	必	查	1	1 周(暑期)
122294	建模与实践	实践环节	必	查	1	1 周(暑期)

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	19.5	
	通识选修课	0	
大类基础课		17.5	
专业课	专业基础课	12	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	6	
个性课程		0	
合计学分		55	

应用物理学（强基计划）培养方案

一、年限

1 年

二、课程教学安排

课程号	课程名称	课程性质	必/选	试/查	学分	周学时
第 1 学年第 1 学期						
540038	思想道德修养与法律基础	通识必修	必	试	3	3
	英语	通识必修	必	试	2	2
320001	体育(1)	通识必修	必	查	1	2
540099	形势与政策(1)	通识必修	必	查	0.5	1
360029	军事理论	通识必修	必	查	2	2
122137	高等数学(A)上	大类基础	必	试	6	6
124123	力学与热学	大类基础	必	试	4	4
580080	物理类基础科学前沿（上）	大类基础	必	查	2	2
110264	特色英语 1	大类基础	必	试	2	2
580084	强基科研实践(一)(上)(竞赛类)	实践环节	必	查	1	1
第 1 学年第 2 学期						
	英语	通识必修	必	试	2	2
320002	体育(2)	通识必修	必	查	1	2
540100	形势与政策(2)	通识必修	必	查	0.5	1
540039	中国近现代史纲要	通识必修	必	试	3	3
540107	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识必修	必	试	2	2
100373	C/C++程序设计	二选一	必	查	2.5	3
100531	Python 程序设计		必	查	2.5	3
122138	高等数学(A)下	大类基础	必	试	6	6
124010	电磁学（全英）	大类基础	必	试	3	3
580081	物理类基础科学前沿（下）	大类基础	必	试	2	2
110265	特色英语 2	大类基础	必	试	2	2
122010	线性代数 B	专业基础	必	试	3	3
580085	强基科研实践(一)(下)(竞赛类)	实践环节	必	查	1	1

三、第一学年学分基本要求

课程性质		学分	说明
通识课程	通识必修课	19.5	《C/C++程序设计》和《Python程序设计》二选一
	通识选修课	0	
大类基础课		27	
专业课程	专业基础课	3	
	专业必修课	0	
	专业选修课	0	
	专业实践	2	
个性课程		0	
合计学分		51.5	

预科班培养方案

民族预科班培养方案

全面贯彻落实党的教育方针和民族政策，加快培养少数民族人才，帮助和支持少数民族地区经济发展，根据《普通高等学校少数民族预科班、民族班管理办法(试行)》(教民[2005]5号)、《普通高等学校少数民族预科班、高层次骨干人才硕士研究生基础强化班管理办法》(教民[2010]11号)等文件精神，并结合学校实际情况制订本方案。

一、培养目标

根据少数民族学生特点，有针对性加强学生思想政治教育，同时在语文、数学、英语、计算机等基本学科知识方面进一步打牢基础，补足知识结构和知识运用能力方面的短板，提升进入大学本科阶段的知识基础和学习能力，最终为民族地区培养和输送优秀的少数民族人才。

二、学制和修读年限

预科班学制1年，学习期限1-2年。

三、课程设置与修读要求

按照“突出重点、加强基础、兼顾专业”的原则，结合我校的实际情况，预科班课程设置如下：

一、通识必修(23学分)							
类别	课程编号	课程名称	学分	周学时	试/查	修读学期	开课学院
思政理论	002128	形势与政策(1)(预科)	0.5	2	查	1	学生处/学工部
	002129	形势与政策(2)(预科)	0.5	2	查	2	学生处/学工部
	540098	民族理论与民族政策(预科)	2	3	试	2	马克思主义学院 2学时理论+1学时实践
	540034	中国道路	1	17	查	1	马克思主义学院
	540038	思想道德修养与法律基础	3	3	试	2	马克思主义学院，二选一，成绩优以上可申请转为本科阶段学分
	540039	中国近现代史纲要	3	3	试	2	马克思主义学院
英语	110441	英语1(预科)	4	4	试	1	外国语学院
	110442	英语2(预科)	4	4	试	2	
计算机基础	100678	计算机基础1(预科)	3	3	查	1	电子信息与工程学院，含17学时上机时数
	100679	计算机基础2(预科)	3	3	查	2	
体育	320057	体育(1)(预科)	1	2	查	1	体育部
	320058	体育(2)(预科)	1	2	查	2	
二、通识选修(3-4.5学分)							
可自主选修2-3门本科通识选修课，其中成绩最高的一门课程可转为本科通识学分							
三、大类基础必修(理科生17.5学分，文科生14学分)							
文史类							

类别	课程编号	课程名称	学分	周学时	试/查	修读学期	开课学院
语文	079337	预科大学语文与写作1	2	2	查	1	人文学院班,成绩良及以上可申请转为本科阶段学分
	079338	预科大学语文与写作2	2	2	查	2	
人文素质基础类	079133	中国通史	2	2	试	1	人文学院,成绩及格以上可申请转为本科阶段学分,限文史类学生修读
	300014	人文科学通论	2	2	查	1	人文学院 限文史类学生修读
	070270	比较政治制度	2	2	查	2	政治与国际关系学院, 限文史类学生修读
数学	122178	高等数学E	4	4	试	1	数学科学学院, 限文史类学生修读
理工类							
语文	079337	预科大学语文与写作1	2	2	查	1	人文学院班,成绩良及以上可申请转为本科阶段学分
	079338	预科大学语文与写作2	2	2	查	2	
数学	122309	数学1(预科)	5	5	试	1	数学科学学院 成绩优以上可申请转为本科阶段高等数学(C)、 或医用数学学分 限理工类学生修读
	122310	数学2(预科)	5	5	试	2	
物理	580038	物理(预科)	4	4	试	2	物理科学与工程学院 见备注1
	580006	物理实验(上)	0.5	1	查	1	
化学	123001	普通化学	3	3	试	1	化学科学与工程学院 见备注1
	123002	普化实验	0.5	1	查	1	

备注:

1. 预科班理工类学生根据本科专业意向,在第1、2学期自主选修物理类或化学类中的一类课程修读,预科班文史类学生须选中国通史、人文科学通论、比较政治制度等课程。
2. 课程名称含预科字样为单独开班课程。

四、教学管理及要求

(一) 少数民族预科教育实行统一教学计划、统一教学标准。其中大学语文、高等数学、英语、计算机基础、民族理论与民族政策等课程的教学大纲、教材可按照国家相关规定执行,也可选择高于其难度的教材;其他课程的教学大纲、教材由相关授课单位按学校的有关规定执行。少数民族预科教育实行考核制度。学生必须参加教学计划规定的课程和各种教育教学环节(以下统称课程)考核,考试成绩如实计入成绩册,并归入本人档案。正常修读、重修、缓考等方式取得的课程成绩按优、良、中、及格、不及格五级制评定,开

学重考成绩及格及以上的记为及格。

课程成绩为及格及以上的，取得该课程的学分。

(二) 考试不及格者，给予一次重考机会。重考获得的成绩在成绩单上予以标注“重考”。

(三) 预科生在应在一学年里修满符合本方案规定的课程，总学分理科生应不少于 43 学分（文科生不少于 40 学分），全部课程考核合格，其中必修课程理科生不少于 40.5 学分（文科生不少于 37 学分），选修课不少于 3 学分；学校颁发结业证书，并按照规定程序转入本科相关专业学习。规定学制内未达到结业要求，允许学生申请编入下一级继续学习一年，学费自理。第二学年学习结束后仍未达到结业要求的，退回生源地。

(四) 严格执行预科生考勤制度。旷课累计超过该课程教学时数三分之一者，不得参加该课程的考核，不予发放结业证书和转录手续。

(五) 预科生严重违反考核纪律或者考试作弊的，该课程考核成绩记“无效”并给予相应的纪律处分。

(六) 预科结业的学生，学生持本科录取通知书到相关学院，按本科新生办理入学报到注册手续。