

2012 版中南大学本科专业人才培养方案

(中册)

中南大学本科生院

2012 年 10 月

目 录

中南大学概况

前言

关于编制 2012 版本本科专业人才培养方案的相关说明

大类培养模式培养方案

工学三类专业培养方案

(080101)	采矿与岩土工程	(447)
(080706W)	城市地下空间工程	(455)
(081002)	安全工程	(464)
(080301)	机械设计制造及其自动化	(473)
(080621W)	微电子制造工程	(489)
(080306W)	车辆工程	(497)
(080703)	土木工程	(505)
(080703)	土木工程(天佑班)	(517)
(082102)	消防工程	(527)
(110104)	工程管理	(536)
(081701)	工程力学	(546)
(081201)	交通运输	(555)
(081209W)	交通设备信息工程	(564)
(081207W)	物流工程	(574)
(080704)	建筑环境与设备工程	(583)
(080501)	热能与动力工程	(592)
(080512S)	新能源科学与工程	(603)
(081602)	探测制导与控制技术	(612)
(081505S)	航空航天工程	(620)

工学四类专业培养方案

(080701)	建筑学	(628)
(080702)	城市规划	(638)

工学五类专业培养方案

(080611W) 软件工程	(647)
----------------	-------

工学六类专业培养方案

(071205W) 信息安全	(656)
(080401) 测控技术与仪器	(665)
(080602) 自动化	(675)
(080603) 电子信息工程	(685)
(080604) 通信工程	(694)
(080605) 计算机科学与技术	(703)
(080601) 电气工程及其自动化	(713)
(080627S) 智能科学与技术	(723)
(080640S) 物联网工程	(732)

特色教育培养方案

“卓越工程师教育培养计划” 地质工程	(741)
“卓越工程师教育培养计划” 采矿与岩土工程	(756)
“卓越工程师教育培养计划” 测绘工程	(764)
“卓越工程师教育培养计划” 矿物加工工程	(773)
“卓越工程师教育培养计划” 冶金工程	(785)
“卓越工程师教育培养计划” 材料科学与工程	(798)
“卓越工程师教育培养计划” 粉体材料科学与工程	(808)
“卓越工程师教育培养计划” 机械设计制造及其自动化	(818)
“卓越工程师教育培养计划” 电气工程及其自动化	(827)
“卓越工程师教育培养计划” 热能与动力工程	(839)
“卓越工程师教育培养计划” 交通运输	(849)
“卓越工程师教育培养计划” 土木工程	(861)
“卓越工程师教育培养计划” 化学工程与工艺	(873)
“卓越工程师教育培养计划” 软件工程	(884)
物理升华班本科培养方案	(893)
化学升华班本科培养方案	(899)
材料中澳班培养方案	(906)
机械中澳班培养方案	(915)
交通中澳班培养方案	(923)
土木中澳班培养方案	(931)
化学中澳班培养方案	(938)
数学科学班培养方案	(944)
物理科学班培养方案	(951)

中南大学概况

中南大学坐落在我国历史文化名城长沙市，2000年4月29日，经国务院批准，由湖南医科大学、长沙铁道学院与中南工业大学合并组建而成，是一所学科齐全、工学和医学见长、具有优良办学传统的教育部直属全国重点大学，也是首批进入国家“211工程”和“985工程”部省重点共建的高水平大学。2004年列为中管高校。现任校党委书记为高文兵同志，校长为张尧学院士。

学科门类齐全 学科涵盖工学、理学、医学、文学、法学、经济学、管理学、哲学、教育学、历史学、农学、艺术学等十二大门类，辐射军事学；拥有一级学科国家重点学科6个、二级学科国家重点学科12个、国家重点（培育）学科1个；有国家级人才培养基地和教学基地5个。学校现设30个二级教学学院，有92个本科专业。设立了研究生院，有硕士学位授权一级学科58个，博士学位授权一级学科33个，博士后科研流动站24个，硕士专业学位授权19种，博士专业学位授权点2个。

师资力量雄厚 形成了一支以两院院士和国家级教学名师为核心、博士生导师为中坚、正副教授为骨干的雄厚师资队伍。现有两院院士16人，国家级教学名师8人，教授及相应正高级专业技术职称人员1500人；有“长江学者奖励计划”特聘、讲座教授33人；有国务院学位委员会学科评议组成员9人，国家级有突出贡献的中青年专家23人，受聘教育部高等教学指导委员49人。

科研成果斐然 学校具有很强的基础研究、应用研究和科技开发能力。拥有3个国家重点实验室、3个国家工程研究中心、2个国家工程实验室和1个国防科技重点实验室，还建有国家级大学科技园。2000年以来，共获国家科技三大奖61项。其中，“高性能炭/炭航空制动材料的制备技术”和“硫化矿电位调控浮选理论与实践”、“高效利用与高性能铝材制备理论与技术”、“难冶钨资源深度开发应用关键技术”分别获国家技术发明一等奖和国家科技进步一等奖，一等奖获奖数居全国高校前列；教育部推出“中国高校十大科技进展”以来，学校有8项成果入选。科技成果转化成效显著，专利实施率达70%，居全国高校前列；教育—科技—经济一体化创新战略、学科性公司制创新平台、制度化产学研合作创新网络等被誉为高等学校科技工作的“中南大学创新模式”，促进了经济社会的发展。

人才培养卓越 现有全日制在校生 5.3 万余人，其中本科生 3.3 万余人，博士、硕士研究生 1.9 万人。学校始终把人才培养作为根本任务，建立起了比较完整的人才培养体系。学校坚持本科生教育和研究生教育并重，坚持“以人为本”的现代教育理念，树立“把学习的自主权交给学生”的办学思想，从 2008 年开始，全面实施以“大类招生、大类培养、学分制、出口多方向”为核心的本科人才培养新模式。学校每年在新生中选拔优秀学生组成（物理、化学）升华班、（数学、物理）科学班、中澳国际班、创新型高级工程人才试验班、生命科学与技术教改试验班、医学教育国际标准本土化教改试验班，鼓励学有余力的学生辅修不同的专业，免试保送一批优秀应届本科毕业生攻读硕士学位，重点学科专业的学生、成绩特优者可学士、硕士、博士连读。毕业生面向全国就业，就业率超 90%，位居教育部直属高校先进行列。

在本科教学“质量工程”核心项目跨入国内高校第一方阵，目前，拥有国家精品课程 57 门，国家双语教学示范课程 6 门，国家教学团队 8 个，国家人才培养模式创新实验区 5 个，国家实验教学示范中心 7 个，国家特色专业 19 个。在新一轮的“本科教学工程”中又获得国家专业综合改革试点项目 4 个、国家工程实践教育中心 17 个。2000 年以来，学校获得国家级教学成果 17 项。

办学条件优良 校园依巍巍岳麓，临滔滔湘水，山水交映，花木繁茂，景色宜人，是读书治学的理想园地。学校现占地面积 5117 亩，其中，占地近 2000 亩的新校区一期工程已于 2009 年 9 月竣工，并投入使用。拥有先进的数字图书馆，实现了信息数字化和管理自动化。学校建有学术交流中心、科教大楼、体育场馆、活动中心、游泳池等各类公共服务设施，为全校师生员工的学习、生活、学术和文化交流提供了良好的条件；计算机网络将各校区连为一体，信息高速公路使学校与世界共享精彩。学校还拥有 3 家以“南湘雅”享誉海内外的三级甲等附属医院。

对外交流活跃 学校对外交流不断发展，先后与英、美、日、法、德、俄等 30 多个国家和地区的 100 多所大学签订了合作交流协议，与美国橡树岭国家研究院等国外 300 多所科研机构建立了长期的交流合作研究关系。现有来自 30 多个国家和地区的留学生在校攻读学士、硕士和博士学位。每年有几百人次世界各地的专家学者应邀来校讲学和合作科研；并聘请了一批长期外国专家和外教来校科研或任教；经常举办国际性学术会议，每年派出几百人次出国或赴港澳台地区进行深造、讲学、合作科研。学校是全国招收台湾地区博士研究生最多的高校；从 2007 年起，国家留学基金委每年资助学校 100 名优秀学生前往国外一流大学、一流学科、师从一流名师攻读博士学位。

“惟楚有材，于斯为盛”。中南大学正肩负着历史重托，以严谨务实、追求卓越的精神，全面推进学校各项事业又好又快发展，为科教兴国、人才强国作出应有的贡献！

前 言

本科专业人才培养方案是高等学校为实现人才培养目标而制订的具体实施方案，是一所学校的教学思想和教学理念的集中体现；是学校组织一切教学活动和从事教学管理的主要依据；是保证人才培养质量，实现人才培养目标的纲领性文件。2008 年学校遵循“把学习的自主权交给学生”和“大类招生大类培养”的原则，启动人才培养模式改革和以学分制为核心的教学管理模式改革，制定了 2008 版本科专业人才培养方案并从 2008 级开始实施。为进一步深化本科人才培养模式的改革，提高学校拔尖创新人才培养质量，并及时对 2008 版本科专业人才培养方案的实施进行科学总结，学校决定于 2011 年 11 月开始，启动 2012 版本科专业人才培养方案的研究制订工作。

2012 年，学校将本科教学及人才培养作为改革的重点。学校始终坚持以人才培养为中心，以改革创新为动力，努力树立因材施教的理念、特色培养的理念、多元化开放的理念、创新意识是质量核心的理念和培养国际视野人才的理念，统筹推进本科人才培养模式改革，确保本科人才培养质量整体水平进入国内高校前列，部分重点学科专业人才培养质量达到国际一流。

总体来说，编制 2012 版本科专业人才培养方案的基本思路具体体现为：

1、以人为本，纵深推动“宽口径、厚基础”的大类培养改革。新版本科专业人才培养方案将根据学科专业知识以及专业人才培养目标、培养模式要求，在 2008 版本科专业人才培养方案基础上，依照《普通高等学校本科专业目录》的学科门类、专业类划分情况，将学校的本科专业按 18 个大类制订培养方案，既能培养学生具备交叉学科的综合知识，了解不同学科不同的研究方法、不同的探索路径和思维特性，又能更加人性化，让学生按自己的志向去理性选择大类及专业，提升学生自主学习的动力和能力，满足学生个性化发展要求。

2、科学梳理专业核心课程，进一步优化课程体系和教学内容。新版本科专业人才培养方案的课程体系由通识教育、学科教育、专业教育、个性培养四个课程模块组成，其中：通识教育模块旨在培养学生对社会及历史发展的正确认识；学科教育模块旨在培养学生具有科学的思维能力和坚实的理论基础；专业教育模块旨在培养学生在该学科专业领域内所应具备的主干知识和某一方向综合分析、解决问题（研究、设计）的技能；个性培养模块旨在强化课内外的实践创新，拓宽学生的学习空间，激发学生的学习兴趣。与 2008 版本科专业人才培养方案相比，新版方案具有的特别之处有：

(1) 开设了新生通识教育课程，以落实知名教授给本科生授课；(2) 切实推进了以听说等应用能力培养为主的大学英语教学改革，将英语课程设置成读写译和视听说两门课，全面推进大学英语的分级教学；(3) 通过精简课程，严格控制授课时数，使每周的理论课教学时数控制在 25 学时以内，提供学生自主学习、自由发展的机会与平台；(4) 根据人才培养目标以及课程的连贯和学时的平衡统筹确定了每学期的修读学分数，确保专业教育课程的修读。

3、优化实践教学体系，更新实践教学内容，加大学生实践创新能力的培养力度。新版本科专业人才培养方案统筹规划实践教学环节，优化了实验课程设置，提高本科创新性实验、设计性实验的比例；加强了实践教学环节，丰富实践教学内容、方式和途径，进一步完善实践教学体系；同时，在课外研学中，突出以大学生创新试验计划为纽带，以教师科研项目和科研实验室向学生双开放为手段，联通教学和科研，采用案例、启迪、学科交叉、科研训练、自主设计实验等方式，打造学生创新能力锻造平台，全面提升学生实践能力。

4、注重个性化与国际化视角，全面实施卓越人才培养。新版本科专业人才培养方案注重依据学生的不同特点和个体差异，积极推进研讨式、案例式、小班化教学，强化因材施教和个性化培养，积极探索和完善特长生培养模式，继续实施优才优教，充分发展和挖掘每一个学生的优势和潜能，促使全体学生成长成才；立足于全球化视野，大力搭建国际交流平台，鼓励学生到国外高校交流学习，构建与国际标准接轨的课程体系并引进国际一流师资，培养具备跨文化交流和参与国际竞争能力的国际化人才。

总之，学校愿通过实施 2012 版本科专业人才培养方案，让每位本科生具备：更丰富的人文素养和精神熏陶；更灵活的学习自主权与学习空间；更全面的知识获取与素质培养；更优秀的心智结构与更强的创新力。

2012 版本科专业人才培养方案分上、中、下三册。它的研究制订是全校广大师生共同努力的成果，是集体智慧的结晶，凝聚着许多专家、学者、教师和管理人员的心血，在此表示衷心感谢。由于时间紧、任务重，培养方案难免存在不足之处，我们诚挚地欢迎大家提出宝贵意见。希望全校师生按学校改革要求，更新教育思想、不断深化教学改革，为创建一流本科教育，培养出一流的本科人才目标作出贡献。

关于编制 2012 版本本科专业人才培养方案的相关说明

一、本科专业人才培养方案主要内容

本科专业人才培养方案是指导学生按照时间进度安排学习进程、制定学习计划、毕业资格审核、学位授予的主要依据。

2012 版本本科专业人才培养方案主要包括以下内容：专业简介、培养目标、培养要求、学制与学位、主干课程和特色课程、毕业合格标准、各类课程模块学分学时分配表、课程设置、课外研学及其他要求。

二、学科大类培养分类

2012 版本本科专业人才培养方案将根据学科专业知识以及专业人才培养目标、培养模式要求，在 2008 版本本科专业人才培养方案基础上，依照《普通高等学校本科专业目录》的学科门类、专业类划分情况，将学校的本科专业按 18 个大类制订培养方案，以进一步深化大类培养改革，具体大类培养分类见表（一）。要求凡属于同一大类培养的各专业，原则上要求打通第一学年的课程，实行宽口径培养；第二学年，根据学科大类要求设置相应的学科教育基础课程；第三、第四学年根据社会需求、学科发展、专业学习需要，设置灵活多样的专业教育课程模块，满足学生个性化发展要求。

表（一） 学科大类培养分类一览表

培养大类名称	专业		所属院系	培养大类名称	专业		所属院系	
	专业名称	专业代码			专业名称	专业代码		
法学类	法学	030101	法学院	管理学类	信息管理与信息系统	110102	商学院	
	社会学	030301	公共管理学院		工商管理	110201		
	思想政治教育	030404	马克思主义学院		市场营销	110202		
中国语言文学类	汉语言文学	050101	文学院		财务管理	110204		
	广播电视新闻学	050302			会计学	110203		
外国语言文学类	英语	050201	外国语学院		电子商务	110209W		公共管理学院
	法语	050204			行政管理	110301		
	日语	050207			艺术一类	艺术设计	050408	建筑与艺术学院
	西班牙语	050205				工业设计	080303	
经济学类	国际经济与贸易	020102	商学院	艺术二类	音乐表演	050403	建筑与艺术学院	
	金融学	020104		教育学类	运动训练	040202	体育教研部	
理学类	应用物理学	070202	物理与电子学	工学三类	采矿工程	080101	资源与安全工程学院	

培养大类名称	专业		所属院系	培养大类名称	专业		所属院系
	专业名称	专业代码			专业名称	专业代码	
	电子信息科学与技术	071201	院		城市地下空间工程	080706W	
	数学与应用数学	070101	数学与统计学院		安全工程	081002	
	信息与计算科学	070102			机械设计制造及其自动化	080301	
	统计学	071601			微电子制造工程	080621W	
	理工类	环境工程	081001		冶金科学与工程学院	车辆工程	
生物技术		070402	资源加工与生物工程学院	交通运输	081201		
生物工程		081801		交通设备信息工程	081209W		
应用化学		070302	化学化工学院	物流工程	081207W		
化学工程与工艺		081101		土木工程	080703		
制药工程		081102		工程力学	081701		
工学一类	地质工程	080106Y	地球科学与信息物理学院	消防工程	082102	土木工程学院	
	地理信息系统	070703		工程管理	110104		
	测绘工程	080901		建筑环境与设备工程	080704		
	地球信息科学与技术	070704W		热能与动力工程	080501		
	遥感科学与技术	080902W		新能源科学与工程	080512S		
	生物医学工程	080607		探测制导与控制技术	081602		
工学二类	矿物加工工程	080103	资源加工与生物工程学院	航空航天工程	081505S	航空航天学院	
	无机非金属材料工程	080203		工学四类	建筑学		080701
	冶金工程	080201	冶金科学与工程学院	城市规划	080702		
	新能源材料与器件	080217S	材料科学与工程学院	工学五类	软件工程	080611W	软件学院
	材料科学与工程	080205Y		工学六类	信息安全	071205W	信息科学与工程学院
	粉体材料科学与工程	080209W			测控技术与仪器	080401	
	材料化学	071302			粉末冶金研究院	自动化	
材料科学与工程(复合材料方向)	080205Y	航空航天学院	电子信息工程		080603		

培养大类名称	专业		所属院系	培养大类名称	专业		所属院系
	专业名称	专业代码			专业名称	专业代码	
工学六类	通信工程	080604	信息科学与工程学院	医学二类	医学信息学	070408W	湘雅医学院
	电气工程及其自动化	080601			预防医学	100201	公共卫生学院
	计算机科学与技术	080605			医学检验	100304	湘雅医学院
	智能科学与技术	080627S			口腔医学	100401	口腔医学院
	物联网工程	080640S			护理学	100701	护理学院
医学一类	临床医学	100301	湘雅医学院		药学	100801	药学院
	精神医学	100308W			生物科学	070401	生物科学与技术学院
	麻醉学	100302					

三、二级教学单位编号一览

编号	学院名称	编号	学院名称	编号	学院名称	编号	学院名称
01	地球科学与信息物理学院	13	数学与统计学院	25	护理学院	36	临床药理研究所
02	资源与安全工程学院	14	物理与电子学院	26	公共卫生学院	37	肝胆肠外科研究中心
03	资源加工与生物工程学院	15	化学化工学院	27	口腔医学院	39	体育教研部
05	冶金科学与工程学院	16	商学院	28	生物科学与技术学院	40	宣传部
06	材料科学与工程学院	17	文学院	29	湘雅医院	41	学工部
07	粉末冶金研究院	18	外国语学院	30	湘雅二医院	42	航空航天学院
08	机电工程学院	19	建筑与艺术学院	31	湘雅三医院	43	公共管理学院
09	信息科学与工程学院	20	法学院	32	软件学院	44	医学检验系
10	能源科学与工程学院	21	马克思主义学院	33	医学遗传学国家重点实验室	45	医药信息系
11	交通运输工程学院	23	基础医学院	34	肿瘤研究所	99	本科生院
12	土木工程学院	24	药学院	35	人类生殖工程研究室		

四、本科专业人才培养方案的体系构成

(一) 课程体系

课程体系由四个课程模块组成：通识教育、学科教育、专业教育、个性培养。课程模块构成如下：

课程模块	分类	组成课程
通识教育	思想政治类	由思想政治课程、形势与政策、创新创业、毕业教育等课程组成
	军体类	由军事训练、军事理论课、国防教育、体育等课程组成
	外语类	由大学英语读写译、大学英语视听说、职场英语等课程组成
	信息技术类	由计算机技术基础、程序设计、信息技术应用等课程组成
	文化素质类	由经济管理类、人文社科类、艺术体育类、自然科学类等全校性选修课程组成
学科教育	学科大类	由学科大类中相关学科的公共基础课程组成
	集中实践环节	包含基础实验、基础技能训练（制造工程训练、电工电子）等内容
专业教育	专业类	由培养学生专业技能、了解学科专业发展方向的课程组成
	集中实践环节	包含课程设计（课程论文、学年论文）、认识实习（见习实习）、生产实习（临床实习）、专业实验、毕业设计（论文）等内容
个性培养	课外研学类	由社会实践、竞技竞赛、科研训练、技能考试、创业实践、创新实验计划、学术讲座、学术成果等组成

1. 通识教育课程

(1) 思想政治课程按照教育部和中宣部的要求执行。形势与政策课由马克思主义学院组织落实，在第一至第四学期进行，第四学期记成绩，计1学分。

(2) 大学英语教学分三个学期进行，160学时(10学分)。学生每学期根据分级考试结果可修读起点不同的“读写译”和“视听说”课程。第三、四学期学生也可根据提高英语能力需要，选修不同类型的英语课程。部分专业开设第二外语（日语、法语、德语、西班牙语）选修课。

(3) 体育课教学分四个学期进行，128学时（4学分）。修完后，学生还须参加三个学期的体育课外测试（必修，1.5学分）。

(4) 各专业人才培养方案在第一学期均设置必修的《新生课》，由学科领域知名教授讲授，16学时(1学分)。

(5) 全校性选修课程包括自然科技、人文社科、经济管理、艺术体育等多种类型，每个学生至少选修8学分，其中必须选2个学分的艺术类全校性选修课程，其他6个学分不能选与自己学科门类相同的课程。但创新型高级工程人才试验专业学生需从指定的九种人文素质公共选修课中选修4-6个学分。

2. 学科教育课程

学科教育课程以学科基础课程为主，属于同一大类培养的专业，应设置统一的学科教育课程。学科教育课程中的必修课程为同一大类培养各专业的骨干课程，选修课程为同一大类培养下体现不同专业特点的基础课程。

3. 专业教育课程

专业教育课程中的必修课程是本专业的骨干课程，一般2-4门课程；选修课程体现专业特色和优势，各专业可以根据社会需要，设立灵活的专业方向选修课程模块。选修课程可以采取讨论型、研究型、工程设计型、案例型、创新训练型等多种形式，一般设置为1-2学分/门。

4. 实践教学

实践教学体系要以训练基本方法、基本技能，培养知识综合运用能力、系统设计能力、工程实

践能力和创新创业能力为主要目标，以实验教学、课程设计、实习实训、毕业设计（论文）等第一课堂为主线，以学生社会实践、主题思想政治教育活动、校园文化活动、技能训练、科技创新、学科竞赛、课外科技与创业等第二课堂活动为辅助与补充，强化学生实践动手能力的培养，实现学生知识、能力、素质的协调发展。

5. 课外研学

为培养的学生的团队协作精神和实践创新能力，要求每个学生在毕业前至少取得 8 个课外研学学分（其中至少获得 2 个社会实践学分），此类学分单独记载。

（二）学时与学分设置

1. 学时学分要求

（1）四年制理论课总学时：各类均要控制在 2400 之内。各类毕业总学分 188 学分左右。

（2）五年制理论课总学时：医学类 ≤ 3600 ；建筑学与城市规划 ≤ 2900 。毕业总学分：医学类 266 学分左右，建筑学与城市规划 228 学分左右。

（3）长学制医学类专业的理论课总学时与毕业总学分根据学制和培养目标要求确定。

2. 学分结构

（1）选修课学分占总学分比例：理工类 30%左右；经管文法类 35%左右；医学类 10%左右。

（2）集中实践教学环节学分数（含单独设置的实验课和 8 个课外研学学分）占总学分比例：理工类专业 $\geq 25\%$ ；经管文法类专业 $\geq 20\%$ ；医学类专业 $\geq 30\%$ 。艺术、教育类专业该比例可适当提高。

（3）在总学分保持不变的基础上，适当提高专业教育类课程学分占总学分比例达到 15%左右。

五、本科专业人才培养方案的其他说明

1. 学分计算：理论课程按每 16 学时计为 1 学分；单独设置的实验课，每 32 学时为 1 学分；体育课课内学时每 32 学时为 1 学分；集中安排的实践环节（认识实习、生产实习、制造工程训练、电工电子实习、课程设计、专题实验、毕业论文等）原则上 1 周为 1 学分；分散安排的实践环节折合成周数后再计算学分；军训（含入学教育）3 周计 1.5 学分，军事理论课（36 学时）计 1.0 学分；毕业教育 1 周不计学分；课外研学学分计算方法按照本科生院和二级学院相关规定执行。学分计量最小单位为 0.5 学分。每门课程学时数原则上是 16 的倍数，个别课程可以是 8 的倍数。

2. 各专业各学期的学历安排以当期校历和课表为准。每学期理论教学周数一般为 16 周，考试 1 周。各专业根据人才培养目标以及课程的连贯和学时的平衡统筹确定每学期的学分数。除集中实践教学环节外，培养方案中每周的理论课教学学时数一般要求控制在 20—24 学时。

3. 修读辅修班最低学分数为 20 学分，凡达到辅修班规定的要求，可获得相应的辅修证书，具体要求由本科生院另行规定。

4. 课程编号。各期开设的课程具有唯一编号。课程编号共 8 位，其格式和含义如下：第一、二位数字代表开课的二级教学单位，各二级教学单位编号见前面第三项【二级教学单位编号一览】；第三、四位数字为二级教学单位下设的开课教研室（研究所），由二级教学单位统一编排；第五、六位数字为开课单位课程序号，从 01 开始，按教研室（研究所）编排；第七位数字表示课程类别，“T”表示通识教育模块课，“X”表示学科教育模块课，“Z”表示专业教育模块课；第八位数字表示课程开课的次序号。

5. 通识教育及学科教育基础课程可根据各学科专业人才培养要求，按照进一步优化教学内容、

加强教学方法与手段改革、提升教学效果的原则设置，由本科生院与二级教学单位研究确定课程种类、学时、教学大纲及适用学科专业类型，供使用二级学院制定人才培养方案时参考。

6. 凡使用外文原版教材课程、完全自学课程、研究型课程、工程设计型课程等，需在专业培养方案中标注清楚。凡课程（含选修课）中含的实验、上机、课外学时数，要求在专业培养方案中注明。