2022 级通识课程培养方案

2022 级通识课程培养方案分为六大模块：思想政治教育模块、基础素质培养模块、基础能力培养模块、人文社科基础模块、自然科学基础模块、大类专业概论模块。

通识课程体系

修读要求：总计≥86 学分。

课程模块	课程类别	学分要求
思想政治教育模块 17 学分	思政类	17
基础素质培养模块 12 学分	体育类	4
	军训类	4
	综合素质类	2
	美育类	2
基础能力培养模块 21 学分	计算机类	3
	写作类	2
	国学类	2
	外语类	14
人文社科基础模块 6 学分	人文类	6
	社科类	
自然科学基础模块 ≥28 学分	数学类	12-14
	物理类	10-12
	化学类	3-4
	生命科学类	3
大类专业概论模块 2 学分	专业导论类	2

1.思想政治教育模块

修读要求：总计 17 学分，所有课程均为必修。

类别	课程编号	课程名称	性质	学分	建议修读学期	先修课程	开课单位
思政类	IPE111	思想道德与法治	必修	2	1-3 春秋	无	思想政治教育与研究中心
	IPE103	中国近现代史纲要	必修	2		无	
	IPE105	形势与政策	必修	2		无	
	IPE104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3		无	
	IPE112	马克思主义基本原理	必修	2		无	
	IPE100	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	2		无	
	IPE107	马克思主义基本原理实践课	必修	1	1-3 春秋夏	无	
	IPE113	思想道德与法治实践课	必修	1		无	
	IPE109	中国近现代史纲要实践课	必修	1		无	
	IPE114	习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践课	必修	1		无	

2.基础素质培养模块

修读要求：总计 12 学分。体育类六门课 4 学分；军训类 4 学分；综合素质类 2 学分；美育类 2 学分。

类别	课程编号	课程名称	性质	学分	建议修读学期	先修课程	开课单位
体育类	GE131	体育 I	必修	1	1 秋	无	体育中心
	GE132	体育 II	必修	1	1 春	无	
	GE231	体育 III	必修	1	2 秋	无	
	GE232	体育 IV	必修	1	2 春	无	
	GE331	体育 V	必修	0	3 秋	无	
	GE332	体育 VI	必修	0	3 春	无	
军训类	GE102	军事理论	必修	2	开学前	无	学生工作部
	GE104	军事技能	必修	2		无	
综合素质类	GE108	劳动教育	必修	1	1-3 春秋夏	无	思想政治教育与研究中心
	GE107	成长通识	必修	1	1-2 春秋	无	思想政治教育与研究中心
美育类	GEM051	中国声乐作品赏析	任选	2	1-4 春秋	无	艺术中心
	GEM064	音乐中的基础知识—乐理	任选	2	1-4 春秋	无	艺术中心
	GEM062	中国戏曲简史与赏析	任选	2	1-4 春秋	无	艺术中心
	GEM022	朗诵艺术	任选	2	1-4 春秋	无	艺术中心
	GEM026	美术鉴赏	任选	2	1-4 春秋	无	艺术中心
	GEM028	外国美术史	任选	2	1-4 春秋	无	艺术中心
	其他课程（以学期实际开课为准）		任选	2	1-4 春秋	无	艺术中心

3.基础能力培养模块

修读要求：总计 21 学分。计算机类选择一门课程必修 3 学分；写作类必修 2 学分；国学类 2 学分；外语类必修课程 4 门，实行 ABC 三级分级教学，共计 14 学分，课程分别为：SUSTech English I、SUSTech English II、SUSTech English III、EAP 。A 级者可免修 SUSTech English I、SUSTech English II；B 级者可免修 SUSTech English I；（A 级和 B 级免修的条件为：在完成英语必修课程后，修读一门 2 学分的语言中心选修课程）；C 级必修课不可免修、但无语言中心选修课修读要求。

类别	课程编号	课程名称	性质	学分	建议修读学期	先修课程	开课单位
计算机类	CS109	计算机程序设计基础	限选	3	1-2 春秋	无	计算机科学与工程系
	CS110	Java 程序设计基础	限选	3	1-2 春秋	无	
	CS111	C 程序设计基础	限选	3	1-2 春秋	无	
	CS112	Python 程序设计基础	限选	3	1-2 春秋	无	
	CS113	Matlab 程序设计基础	限选	3	1-2 春秋	无	
写作类	HUM032	写作与交流	必修	2	1 春秋	无	人文科学中心
国学类	HUM017	诗词格律与古诗词写作	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	HUM053	中国哲学导论	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	HUM075	中国文学经典导读	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	SS033	考古发现与中国历史	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心

	SS074	文物里的古中国	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	SS143	非物质文化遗产保护与应用	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	其他相关课程（以学期实际开课为准）		任选		1-4 春秋	无	
外语类	CLE021	SUSTech English I	必修	4	1 秋	无	语言中心
	CLE022	SUSTech English II	必修	4	1 春秋	无	语言中心
	CLE023	SUSTech English III	必修	4	1-2 春秋	无	语言中心
	CLE030	EAP	必修	2	1-2 春秋	SUSTech English III	语言中心
	GE2229	公共演讲	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	GEL006	沟通技巧	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE010	工程英语	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE012	科技翻译	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE013	英语语音	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE019	批判性思维与英语辩论	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE026	科技英语写作	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE038	科幻小说中的科学	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE039	职业发展英语	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE041	国际学术会议英语	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE042	哈利波特小说中的科学	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE043	剑桥商务英语（中级）	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE044	创新者英文	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE045	剑桥商务英语（高级）	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE046	英语语法与写作	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE048	基础西班牙语	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE049	基础德语	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE050	基础日语	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE051	基础法语	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE052	播客英语听说	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE053	工程设计、管理与交流英语	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE054	基础法语（进阶）	选修	2	1-4 春秋	基础法语	语言中心
	CLE055	基础西班牙语（进阶）	选修	2	1-4 春秋	基础西班牙语	语言中心
	CLE056	基础日语（进阶）	选修	2	1-4 春秋	基础日语	语言中心
	CLE057	基础德语（进阶）	选修	2	1-4 春秋	基础德语	语言中心
	CLE060	流利英语	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE061	海外学习英语与文化	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE062	全球通用英语与交流	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	CLE063	发表用途英语	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE064	学术英语之研究方法与引用	选修	2	1-4 春秋	EAP	语言中心
	CLE065	理工科英文综合读写	选修	2	1-4 春秋	无	语言中心
	（具体课程以学期实际开课为准）						

4.人文社科基础模块

修读要求：总计三门课，6 学分。人文类不少于 2 学分；社科类不少于 2 学分；其余 2 学分可在人文/社科类任选。

类别	课程编号	课程名称	性质	学分	建议修读学期	先修课程	开课单位
人文类	HUM012	中文写作与语言认知（语言与语言学）	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	HUM014	科幻：从小说到电影	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	HUM018	科幻创作	任选	2	1-4 春秋	“科幻：从小说到电影”或者“科幻电影鉴赏与批评”或者“科幻文学欣赏”	人文科学中心
	HUM029	科学与文明史概论	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	HUM037	科幻文学欣赏	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	HUM052	西方哲学导论	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	HUM056	生态思想视野下的电影	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	HUM069	物理学哲学专题	任选	2	1-4 春秋	无	人文科学中心
	其他相关课程（以学期实际开课为准）		任选		1-4 春秋	无	
社科类	SS016	中外文化记忆研究	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	SS022	文化遗产概论	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	SS024	影视拍摄与编辑基础	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	SS037	文化人类学导论	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	SS082	城市与科技	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	SS092	可持续发展导论	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	SS133	二十世纪中国物理学与物理学家	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	SS135	国际关系理论导论	任选	2	1-4 春秋	无	社会科学中心
	其他相关课程（以学期实际开课为准）		任选		1-4 春秋	无	

5.自然科学基础模块

修读要求：总计≥28 学分。数学类必须在 A、 B、C 中选择一个课组且不少于 8 学分，在《高等代数 I》和《线性代数》中选择一门课程必修 4 学分；物理类必须在 A、B 中选择一个课组且不少于 8 学分，基础物理实验必修 2 学分；化学类必须选择一门课程且不少于 3 学分；生命科学类必须选择一门课程必修 3 学分。

类别	课程编号	课程名称		性质	学分	建议修读学期	先修课程	开课单位
数学类	MA101a	数学分析 I	A 组	限选	5	1 秋	无	数学系
	MA102a	数学分析 II		限选	5	1 春	数学分析 I	
	MA117	高等数学（上）	B 组	限选	4	1 秋	无	
	MA127	高等数学（下）		限选	4	1 春	高等数学（上）	
	MA118	高等微积分（上）	C 组	限选	4	1 秋	无	
	MA128	高等微积分（下）		限选	4	1 春	高等微积分（上）	
	MA107	高等代数 I		限选	4	1 秋	无	
	MA113	线性代数		限选	4	1 春秋	无	
物理类	PHY101	普通物理学（上）	A 组	限选	5	1 秋	无	物理系
	PHY102	普通物理学（下）		限选	5	1 春	普通物理学（上）	
	PHY105	大学物理（上）	B 组	限选	4	1 秋	无	
	PHY106	大学物理（下）		限选	4	1 春	大学物理（上）	
	PHY104B	基础物理实验		必修	2	1-2 春秋	无	
化学类	CH103	化学原理		限选	4	1-2 春秋	无	化学系
	CH105	大学化学		限选	3	1-2 春秋	无	
生命科学类	BIO103	生物学原理		限选	3	1-2 春秋	无	生物系
	BIO102B	生命科学概论		限选	3	1-2 春秋	无	

6.大类专业概论模块

修读要求：2 学分。

类别	课程编号	课程名称	性质	学分	建议修读学期	先修课程	开课单位
专业导论类	COE100	工程学导论	任选	2	1-2 春秋	无	工学院
	OCE107	海洋工程概论	任选	3	1-2 春秋	无	海洋科学与工程系
	EOE101	蓝色宜居星球	任选	2	1-2 春秋	无	地空系、海洋系、环境学院
	MSE460	材料学导论	任选	1	1-2 春秋	无	材料科学与工程系
	MSE102	材料科学进展	任选	1	1-2 春秋	无	材料科学与工程系
	EE101	元宇宙时代的电子信息科学技术	任选	1	1-2 春秋	无	电子与电气工程系
	SME101	集成电路导论	任选	1	1-2 春秋	无	深港微电子学院
	SME102	微电子及集成电路基础	任选	2	1-2 春秋	无	深港微电子学院
	FIN102	金融学	任选	3	1-2 春秋	无	金融系
	FET205	会计学概论	任选	3	1-2 春秋	无	金融系
	STA101	魅力统计	任选	2	1-2 春秋	无	统计与数据科学系
	ME113	现代机械工程导论	任选	2	1-2 春秋	无	机械与能源工程系
	ME232	机器人引论	任选	3	1-2 春秋	无	机械与能源工程系
	BMEB112	智能医学工程导论	任选	2	1-2 春秋	无	生物医学工程系
	BMEB131	生物医学工程概论	任选	2	1-2 春秋	无	生物医学工程系
	MAE101	实验 DIY:发现力学之美	任选	2	1-2 春秋	无	力学与航空航天工程系
	MAE102	飞行模拟实验	任选	1	1-2 春秋	无	力学与航空航天工程系
	MAE205	航空航天与力学概论	任选	2	1-2 春秋	无	力学与航空航天工程系
	MED108	全球健康概论	任选	2	1-2 春秋	无	医学院
	MED104	生物医学基础	任选	3	1-2 春秋	无	医学院
	MED303	解剖学导论	任选	3	1-2 春秋	无	医学院
	MED110	社会医学	任选	2	1-2 春秋	无	医学院
	MED113	病毒学概论	任选	3	1-2 春秋	无	医学院
	MED114	生命的逻辑	任选	3	1-2 春秋	无	医学院
	MED115	新药研发流程导论	任选	3	1-2 春秋	无	医学院
	MED106	免疫与健康	任选	2	1-2 春秋	无	医学院
	MED112	性传播疾病与健康	任选	3	1-2 春秋	无	医学院
	MED109	生物安全概论	任选	2	1-2 春秋	无	医学院
	MED116	基因编辑与基因治疗	任选	3	1-2 春秋	无	医学院
	SDM114	产品设计视觉表达技巧	任选	3	1-2 春秋	无	系统设计与智能制造学院
	EBA106	管理学	任选	3	1-2 春秋	无	信息系统与管理工程系
	MIS110	机器学习和大数据分析导论	任选	3	1-2 春秋	无	信息系统与管理工程系
	HUM040	中文信息处理	任选	2	1-2 春秋	无	人文科学中心
	HUM074	科学想象力入门	任选	2	1-2 春秋	无	人文科学中心
	（具体课程以学期实际开课为准）						

7. 自然科学基础模块及基础能力培养模块计算机类课程介绍

（各专业对以下类别课程的要求详见专业培养方案）

数学类课程

课程编号	课程名称	学分	教学目标
MA101a	数学分析 I	5	为主修数学的学生奠定坚实的分析理论基础，培养严谨的逻辑推理和数学思维能力。
MA102a	数学分析 II	5	
MA117	高等数学（上）	4	本课程强调单变量、多变量微积分的基本概念、性质以及计算微分和积分的基本技巧，培养学生们使用微积分的思想去解决其它科学领域的能力。
MA127	高等数学（下）	4	
MA118	高等微积分（上）	4	本课程强调单变量、多变量微积分的基本概念、基本理论和基本运算技能，为学生进一步学习后续的专业课奠定必要的数学基础。
MA128	高等微积分（下）	4	
MA107	高等代数 I	4	课程旨在引导学生深入系统地学习该专业所需要的代数学基本知识，为数学专业高年级的后续课程打下扎实的基础。课程内容将按照高于同类课程的标准进行教学和考核，以培养出代数学基础最扎实的学生为目标。
MA113	线性代数	4	课程主要讲述线性代数基本的概念和理论，包括线性方程组、矩阵代数、行列式、向量空间、线性变换、正交性理论、特征值和特征向量、奇异值分解以及二次型等相关理论，为进一步学习线性代数精讲的内容打下坚实的基础。

物理类课程

课程编号	课程名称	学分	教学目标
PHY101	普通物理学（上）	5	课程主要面向物理专业学生，侧重于介绍物理学基本原理的产生和演变过程，不同物理学规律的内涵以及它们之间的相互关系，强调利用相关数学工具对物理学现象进行定性和定量分析能力的培养，为进一步从事物理学研究打下扎实的数学物理基础。
PHY102	普通物理学（下）	5	
PHY105	大学物理（上）	4	课程面向一般理工科及其它相关专业学生，主要介绍物理学的基本原理和规律，培养学生灵活运用所学物理知识对各种物理现象进行分析和研究的基本能力，具有良好的物理学知识框架，为继续相关专业课程学习打下基础。
PHY106	大学物理（下）	4	

化学类课程

课程编号	课程名称	学分	教学目标
CH103	化学原理	4	通过学习化学原理，学生可以了解化学学科最基本的原理 (包括微观理论、统计理论和宏观理论)及 其在化学和化工中的应用，融合了无机化学、有机化学、分析化学和物理化学和高分子化学的内容，并且适当增加了化学发展的前沿动态。
CH105	大学化学	3	了解化学学科最基本的原理 (包括微观理论、统计理论和宏观理论)及 其在化学和化工中的应用，融合了无机化学、有机化学、分析化学和物理化学和高分子化学的内容，增加了化学与生活、化学与材料、化学与环境、化学与能源的相关内容。

生命科学类课程

课程编号	课程名称	学分	教学目标
BIO103	生物学原理	3	《生物学原理》课程通过广泛的、最多元化的入门级生命科学介绍，让学生接触到可以作为终身学习基础的生命科学知识（包括生命最基本的分子、细胞器、细胞、基因、遗传、植物等相关领域），同时，生物学原理所介绍的内容还为更广泛的生命科学高级课程（包括生物化学，细胞生物学，分子生物学，生理学等）的学习提供极好的准备。
BIO102B	生命科学概论	3	过去半个多世纪见证了生命科学和医学研究的飞速发展， 并扩展、颠覆了传统甚至当代生物学认知。《生命科学概论》是一门入门与发现课程，面向大一新生，从生物学的角度阐述急需解决的一些健康和生活问题，展示现代生命科学-得益于广泛学科交叉合作-成就，精要介绍一些与身心（精神）相关的研究成果及面临的挑战。本课程将摆脱人们对生物教学的刻板印象，引导学生体验一个新奇学习旅程，并懂得尊重、珍惜生命。

计算机类课程

课程编号	课程名称	学分	教学目标
CS109	计算机程序设计基础	3	本课程主要面向具有一定编程基础的大学本科生。本课程将介绍面向对象程序设计语言的基础知识和编程技术。学生将学习一门主流的程序设计语言 Java，学会如何使用该语言进行程序设计，解决实际问题。
CS110	Java 程序设计基础	3	本课程面向没有编程基础的大学本科生，培养程序设计的基础知识和基本编程技术。通过 Java 程序设计语言，学习程序设计基本要素和结构，利用 Java 解决简单的编程问题。
CS111	C 程序设计基础	3	通过介绍 C 语言及程序设计方法，使学生了解程序设计语言的基本结构，理解通过程序设计解决实际问题的基本逻辑和过程，较好地掌握程序设计的基本思想、方法和技巧，能够独立编写一定质量的程序并团队合作完成简单的研发项目，养成良好的程序设计思维和习惯，初步具备利用程序设计语言和开发环境求解专业实际问题的能力，为后续的专业学习和科研打下扎实的程序设计理论和实践基础。
CS112	Python 程序设计基础	3	本课程的基本目标是讲授 Python 语言的数据类型和相关编程技巧。课程内容包括 Python 编程环境的设置、基本变量类型、流程控制、函数、列表、字典、文件输入输出、绘图、Numpy、SciPy、Pandas 和面向对象编程。在课程结束后，期望学生能够熟练地掌握 Python 语言，并能熟练和有效地解决相关的科学计算问题。
CS113	Matlab 程序设计基础	3	MATLAB 是美国 MathWorks 公司出品的商业数学软件，主要面对科学计算、可视化以及交互式程序设计的高科技计算环境。它将数值分析、矩阵计算、科学数据可视化以及非线性动态系统的建模和仿真等诸多强大功能集成在一个易于使用的视窗环境中，为科学研究、工程设计以及必须进行有效数值计算的众多科学领域提供了一种全面的解决方案。本课程将介绍 MATLAB 的基本概念、方法、技巧和常见误区，为学生在科学计算、数据分析、仿真建模等领域使用 MATLAB 打下基础。

南方科技大学现有本科专业一览

系别	专业	学位授予门类	专业类	所在院系咨询电话
数学系	金融数学	经济学	金融学类	0755-88018719
	数学与应用数学	理学	数学类	
物理系	物理学	理学	物理学类	0755-88018251
	应用物理学	理学	物理学类	
化学系	化学	理学	化学类	0755-88018350
地球与空间科学系	地球物理学	理学	地球物理学类	0755-88018804
统计与数据科学系	统计学	理学	统计学类	0755-88015675
	数据科学与大数据技术	理学	计算机类	
力学与航空航天工程系	理论与应用力学	理学	力学类	0755-88018176
	航空航天工程	工学	航空航天类	
机械与能源工程系	机械工程	工学	机械类	0755-88018173
	机器人工程	工学	自动化类	
	新能源科学与工程	工学	能源动力类	
材料科学与工程系	材料科学与工程	工学	材料类	0755-88015994
	光电信息材料与器件	工学	材料类	
电子与电气工程系	通信工程	工学	电子信息类	0755-88018569
	光电信息科学与工程	工学	电子信息类	
	信息工程	工学	电子信息类	
	自动化	工学	自动化类	
计算机科学与工程系	计算机科学与技术	工学	计算机类	0755-88018553
	智能科学与技术	工学	计算机类	
海洋科学与工程系	海洋科学	理学	海洋科学类	0755-88018759
	海洋工程与技术	工学	海洋工程类	
生物医学工程系	生物医学工程	工学	生物医学工程类	0755-88015001
	智能医学工程	工学	医学技术类	
环境科学与工程学院	环境科学与工程	工学	环境科学与工程类	0755-88018064
	水文与水资源工程	工学	水利类	
深港微电子学院	微电子科学与工程	工学	电子信息类	0755-88010151
系统设计与智能制造学院	工业设计	工学	机械类	0755-88015339
生物系	生物科学	理学	生物科学类	0755-88018404
	生物技术（暂停招生）	理学	生物科学类	
	生物信息学	理学	生物科学类	
医学院	生物医学科学	理学	基础医学类	0755-88018033
	临床医学	医学	临床医学类	
金融系	金融学	经济学	金融学类	0755-88018609
	金融工程	经济学	金融学类	
信息系统与管理工程系	大数据管理与应用	管理学	管理科学与工程类	0755-88012807
创新创意设计学院	工业设计	工学	机械类	0755-88012833