

数学类专业

一. 国家专业代码

1

二. 学校专业代码

1

三. 学位、学制

1

四. 专业简介

1

五. 培养目标

1

六. 毕业要求

1

七. 课程设置及学时分配比例

课群 (注 1)		课程编号	课程名称	课程 学时	课程 学分	学期	课程类 型	占总学 分比例 (%)	专业 方向	分组	备注
通识教育课程模块	数学与自然科学类公共基础课	A1501000001	数学分析(一)	80	5	1-1	必修课	28.09%			
		A1501000201	解析几何	48	3	1-1	必修课				
		A1501000400	高等代数(一)	48	3	1-1	必修课				
		A1501000002	数学分析(二)	80	5	1-2	必修课				
		A1501000004	高等代数(二)	80	5	1-2	必修课				
		A1502000015	大学物理(一)	64	4	1-2	必修课				
		A1502000016	大学物理(二)	64	4	2-1	必修课				
		以上所列课程共计 29 学分, 至少达到 29 学分(其中必修课 29 学分)。									
	人文社会科学类公共基础课	A1711000010	大学英语(一)	64	4	1-1	必修课	30.02%			
		A1801100231	体育(一)	36	0.75	1-1	必修课				
		A2001000030	大学生心理与健康教育(一)	16	1	1-1	必修课				
		A2101000002	当代大学生国家安全教育	16	1	1-1	必修课				
		A2101000011	军事理论	36	2	1-1	必修课				
		A2401000050	大学生心理与健康教育(二)	16	1	1-1	必修课				
		A3508000038	思想道德与法治	48	3	1-1	必修课				

课群 (注 1)		课程编号	课程名称	课程 学时	课程 学分	学期	课程类 型	占总学 分比例 (%)	专业 方向	分组	备注	
公共基础课		A1711000020	大学英语(二)	64	4	1-2	必修课	1.94%				
		A1801100232	体育(二)	36	0.75	1-2	必修课					
		A3506000013	中国近现代史纲要	48	3	1-2	必修课					
		A3507000025	思想政治理论实践课	16	1	1-2	必修课					
		A3508000011	形势与政策(1)	8	0.5	1-2	必修课					
		A1801100233	体育(三)	36	0.75	2-1	必修课					
		A3505000018	马克思主义基本原理	48	3	2-1	必修课					
		A3601000011	创业基础	16	1	2-1	必修课					
		A1801100234	体育(四)	36	0.75	2-2	必修课					
		A3507000020	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	3	2-2	必修课					
		A3508000021	形势与政策(2)	8	0.5	2-2	必修课					
		以上所列课程共计 31 学分，至少达到 31 学分（其中必修课 31 学分）。										
	数字素养类	A1901000203	生成式人工智能应用基础（一）	16	1	1-1	必修课	1.94%				
		A1501000914	生成式人工智能应用基础（二）	16	1	2-2	必修课					
以上所列课程共计 2 学分，至少达到 2 学分（其中必修课 2 学分）。												
以上所列课程共计 62 学分，至少达到 62 学分（其中必修课 62 学分）。												
通识选修课		A30000D0001	文艺与审美类（美育类）	32	2	*	选修课	7.75%				
		A30000D0002	逻辑与写作类	32	2	*	选修课					
		A30000D0003	素养与塑造类（劳育类）	32	2	*	选修课					
		AD000000000	科学与探索类	48	3	*	选修课					
		A1501000018	实用数理选讲（双语）	32	2	2-1	选修课					
	文明与历史类	A3507000026	改革开放史	16	1	2-2	选修课	0.97%				
		A3507000030	社会主义发展史	16	1	2-2	选修课					
		以上所列课程共计 2 学分，至少达到 1 学分（其中必修课 0 学分）。										
	以上所列课程共计 13 学分，至少达到 8 学分（其中必修课 0 学分）。											
	以上所列课程共计 75 学分，至少达到 70 学分（其中必修课 62 学分）。											
专业教育课程模块	专业基础课	A1501000919	专业概论与职业发展	16	1	1-2	必修课	13.56%				
		A1501000021	常微分方程	56	3.5	2-1	必修课					
		A1501000023	数学分析（三）	96	6	2-1	必修课					
		A1501000260	概率论	56	3.5	2-2	必修课					
		以上所列课程共计 14 学分，至少达到 14 学分（其中必修课 14 学分）。										
	专业核心课	A1901000214	C++程序设计	64	3	1-2	必修课	11.14%				
		A1501000028	数学建模	48	2.5	2-2	必修课					
		A1501000220	复变函数	48	3	2-2	必修课					
		A1501000241	实变函数	48	3	2-2	必修课					
		以上所列课程共计 11.5 学分，至少达到 11.5 学分（其中必修课 11.5 学分）。										
	专业选修课					0						
实践课	A2101000003	军训	3W	2	1-1	必修课	7.51%					
	A1501200681	程序设计与实训	2W	2	1-2	必修课						

课群 (注 1)	课程编号	课程名称	课程 学时	课程 学分	学期	课程类 型	占总学 分比例 (%)	专业 方向	分组	备注
	A1502100031	大学物理实验(一)	32	1	2-1	必修课				
	A1501200690	算法设计与实训	2W	2	2-2	必修课				
	A1502100032	大学物理实验(二)	24	0.75	2-2	必修课				
	以上所列课程共计 7.75 学分，至少达到 7.75 学分（其中必修课 7.75 学分）。									
	以上所列课程共计 33.25 学分，至少达到 33.25 学分（其中必修课 33.25 学分）。									

注:

八. 关于转换学分

转换学分按照《东北大学本科创新创业、第二课堂等活动转换学分认定及管理办法》
(东大教字[2017] 51 号)文件实施

序号	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	课程类型
1	A30000D0001	文艺与审美类(美育类)	32	2	*	选修课
2	AD000000000	科学与探索类	48	3	*	选修课

九. 毕业合格标准

1

十. 教学进程表

周次		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	预设学分		
学期	1-1	:	:	-	-	-	-	-	\	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	≡	≡	≡	≡	≡	≡	26.75		
	1-2	-	-	-	-	-	-	-	\	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	○	○	≡	≡	≡	≡	29.25		
	2-1	-	-	-	-	-	-	-	\	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	≡	≡	≡	≡	≡	≡	19.25		
	2-2	-	-	-	-	-	-	-	\	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	○	○	≡	≡	≡	≡	21		
入学教育	：军训	△实习	+上机实习		○课程设计、实训				≠社会调查		X考试		≡假期		～毕业设计（论文）			=考试或教学			☆专题实验		-理论教学		V毕业教育		/前半周考试		\后半周考试	

十一. 教学安排一览表

学期	序号	课程	课程学时	学时种类					学分	周学时	考试\考查	课程类型	课群(注1)	成绩记载方式	专业方向
				理论	实验	上机	设计	课外							
1-1	1	A2101000003 军训	3W	0	0	0	0	0	2	0	考查	必修	D	五	
	2	A2101000002 当代大学生国家安全教育	16	16	0	0	0	0	1	0	考查	必修	H	二	
	3	A3508000038 思想道德与法治	48	48	0	0	0	0	3	0	考查	必修	H	五	

学期	序号	课程	课程学时	学时种类					学分数	周学时	考试\查	课程类型	课群（注1）	成绩记载方式	专业方向
				理论	实验	上机	设计	课外							
	4	A2401000050 大学生心理与健康教育(→)	16	16	0	0	0	0	1	2	考查	必修	H	五	
	5	A1901000203 生成式人工智能应用基础（一）	16	16	0	0	0	0	1	2	考查	必修	A	百	
	6	A1501000400 高等代数(一)	48	48	0	0	0	0	3	2	考试	必修	G	百	
	7	A2101000011 军事理论	36	32	0	0	0	4	2	2	考查	必修	H	百	
	8	A1801100231 体育(一)	36	0	24	0	0	12	0.75	2	考查	必修	H	百	
	9	A1711000010 大学英语(→)	64	64	0	0	0	0	4	0	考试	必修	H	百	
	10	A2001000030 大学生心理与健康教育(→)	16	16	0	0	0	2	1	2	考查	必修	H	百	
	11	A1501000201 解析几何	48	48	0	0	0	0	3	0	考试	必修	G	百	
	12	A1501000001 数学分析(一)	80	80	0	0	0	0	5	2	考试	必修	G	百	
	本学期课程共计 26.75 学分，（其中必修课 26.75 学分，选修课 0 学分），预设学生修读 26.75 学分														
1-2	13	A3508000011 形势与政策(1)	8	8	0	0	0	0	0.5	2	考查	必修	H	二	
	14	A1801100232 体育(二)	36	0	24	0	0	12	0.75	2	考查	必修	H	百	
	15	A1711000020 大学英语(→)	64	64	0	0	0	0	4	0	考试	必修	H	百	
	16	A3506000013 中国近现代史纲要	48	48	0	0	0	0	3	0	考查	必修	H	五	
	17	A1501000004 高等代数(二)	80	80	0	0	0	0	5	2	考试	必修	G	百	
	18	A1501000002 数学分析(二)	80	80	0	0	0	0	5	2	考试	必修	G	百	
	19	A1502000015 大学物理(→)	64	64	0	0	0	0	4	4	考试	必修	G	百	
	20	A1901000214C++程序设计	64	32	0	32	0	0	3	2	考试	必修	E	百	
	21	A3507000025 思想政治理论实践课	16	16	0	0	0	0	1	0	考查	必修	H	五	
	22	A1501000919 专业概论与职业发展	16	16	0	0	0	0	1	0	考查	必修	C	百	
23	A1501200681 程序设计与实训	2W	0	0	0	0	0	2	0	考查	必修	D	百		
本学期课程共计 29.25 学分，（其中必修课 29.25 学分，选修课 0 学分），预设学生修读 29.25 学分															
1-3	本学期课程共计 0 学分，（其中必修课 0 学分，选修课 0 学分），预设学生修读 学分														
2-1	24	A1801100233 体育(三)	36	0	24	0	0	12	0.75	2	考查	必修	H	百	
	25	A3505000018 马克思主义基本原理	48	48	0	0	0	0	3	0	考试	必修	H	百	
	26	A3601000011 创业基础	16	16	0	0	0	0	1	0	考查	必修	H	五	
	27	A1501000018 实用数理选讲（双语）	32	32	0	0	0	0	2	4	考查	选修	B	百	
	28	A1502000016 大学物理(→)	64	64	0	0	0	0	4	4	考试	必修	G	百	
	29	A1501000023 数学分析（三）	96	96	0	0	0	0	6	0	考试	必修	C	百	
	30	A1501000021 常微分方程	56	56	0	0	0	0	3.5	0	考试	必修	C	百	
31	A1502100031 大学物理实验(→)	32	0	32	0	0	0	1	2	考查	必修	D	五		
本学期课程共计 21.25 学分，（其中必修课 19.25 学分，选修课 2 学分），预设学生修读 19.25 学分															

学期	序号	课程	课程学时	学时种类					学分数	周学时	考试\考查	课程类型	课群(注1)	成绩记载方式	专业方向
				理论	实验	上机	设计	课外							
2-2	32	A1501000028 数学建模	48	32	16	0	0	0	2.5	0	考查	必修	E	百	
	33	A1501000220 复变函数	48	48	0	0	0	0	3	2	考试	必修	E	百	
	34	A3507000026 改革开放史	16	16	0	0	0	0	1	0	考查	选修	F	五	
	35	A3507000030 社会主义发展史	16	16	0	0	0	0	1	0	考查	选修	F	五	
	36	A1801100234 体育(四)	36	0	24	0	0	12	0.75	2	考查	必修	H	百	
	37	A3507000020 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	48	0	0	0	0	3	0	考试	必修	H	百	
	38	A3508000021 形势与政策(2)	8	8	0	0	0	0	0.5	2	考查	必修	H	二	
	39	A1501000914 生成式人工智能应用基础(二)	16	16	0	0	0	0	1	0	考查	必修	A	百	
	40	A1501000260 概率论	56	56	0	0	0	0	3.5	2	考试	必修	C	百	
	41	A1502100032 大学物理实验(一)	24	0	24	0	0	0	0.75	2	考查	必修	D	五	
	42	A1501000241 实变函数	48	48	0	0	0	0	3	2	考试	必修	E	百	
	43	A1501200690 算法设计与实训	2W	0	0	0	0	0	2	2	考查	必修	D	百	
本学期课程共计 22 学分, (其中必修课 20 学分, 选修课 2 学分), 预设学生修读 21 学分															
2-3	本学期课程共计 0 学分, (其中必修课 0 学分, 选修课 0 学分), 预设学生修读 学分														

注 1: 百 代表 百分制, 二 代表 二分化成绩, 五 代表 五分制成绩

注 2: A 代表 数字素养类, B 代表 通识选修课, C 代表 专业基础课, D 代表 实践课, E 代表 专业核心课, F 代表 文明与历史类, G 代表 数学与自然科学类, H 代表 人文社会科学类

注 3:

十二. 实践教学内容一览表

序号	课程编号	课程名称	内容及要求
1	A2101000003	军训	教学内容包括中国人民解放军三大条令的主要内容、单兵队列动作、基本军事技能训练、轻武器射击的动作要领和地形图的基本知识、救护自救、内务养成等。旨在通过军事技能训练, 增强学生国防观念和国家安全意识, 强化爱国主义、集体主义观念, 加强组织纪律性, 促进学生综合素质的提高。
2	A1501200681	程序设计与实训	
3	A1502100031	大学物理实验(一)	培养学生掌握物理实验基本知识和基本实验技术
4	A1502100032	大学物理实验(二)	培养与提高学生的科学实验能力和科学研究素养。
5	A1501200690	算法设计与实训	熟悉掌握计算机语言, 并能处理实际问题。

十三. 培养计划中毕业要求与专业认证通用标准毕业要求的对应关系矩阵

	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8	毕业要求 9
培养计划毕业要求 1	√								

培养计划 毕业要求 2		√							
培养计划 毕业要求 3			√						
培养计划 毕业要求 4				√					
培养计划 毕业要求 5					√				
培养计划 毕业要求 6						√			
培养计划 毕业要求 7							√		
培养计划 毕业要求 8								√	
培养计划 毕业要求 9									√
培养计划 毕业要求 10									
培养计划 毕业要求 11									
培养计划 毕业要求 12									

十四. 本科毕业要求与培养目标的对应关系矩阵

	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8	毕业要求 9
培养目标 1	√						√		√
培养目标 2		√	√	√					
培养目标 3						√	√	√	
培养目标 4		√		√	√				
培养目标 5	√								√
培养目标 6									
培养目标 7									
培养目标 8									
培养目标 9									
培养目标 10									
培养目标 11									
培养目标 12									

十五. 本科毕业要求与培养计划设置课程的对应关系矩阵

[illegible]

[illegible]

