

本科 普通本科生 生物医学工程学院 生物医学工程专业
培养方案 (2026)

一. 培养目标

本专业培养学生具有扎实的数理化基础、优秀的人文素养、宽广的国际化视野和科学思辨能力；接受工程学、生物学、医学的理论教育和专业训练，并能将这些知识和能力熟练应用于生物医学基础和应用研究，成为适应生物医学工程发展的高端研究人才、适应生物医学行业需求的优秀创业人才、满足大健康医疗领域的新型技术人才。学生将获得以下几方面的知识和能力：（一）具备优秀的职业道德、社会责任感和人文科学素养；（二）掌握系统的生物医学工程基础知识，具有扎实的生物、数学、物理、化学、信息等多学科交叉背景；（三）具有在生物医学工程及相关领域开展多学科整合研发的能力，能将基础研究与前沿应用相结合，具有主动探索的精神；（四）了解国际国内生物医学工程发展前沿和愿景，具备缜密的批判性思维能力，具有适应社会需求、继续深造的潜能，具有宽广的国际视野和交流、竞争与合作能力。

二. 学制、学位类型

（一）基本学制：4年，特殊情况经过学校批准可适当放宽，但不得低于3年或超过6年。（二）达到学位要求者授予工学学士学位。

三. 毕业和学位授予条件

（一）遵纪守法，品行端正，具有社会责任感；身心健康，体质健康测试合格；具有良好的人文素养、跨文化交流和创新思维能力。较好地掌握本门学科的基础理论、专业知识和基本技能，具有一定的跨学科知识和能力，具有从事科学研究或者专业技术工作或者高科技企业管理和创业的初步能力。（二）完成所攻读专业培养方案要求的课程和实践等全部培养环节，考核合格，取得规定的学分，不得低于142学分。

分类			课程代码	课程名称	学分	建议修读学期											是否必修	开课院系	备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
人文社科通识课程	思政理论课	思政必修课程	MT1024	1 形势与政策	2	√	√		√	√							是	思想政治理论课教研部	大一大二需按规定参加形势与政策课的讲座
			GESS1028	2 思想道德与法治	2	√	√										是	思想政治理论课教研部	
			MT1021	3 习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	√	√										是	思想政治理论课教研部	包括阶段性课程：2学分理论课（思政部开设）+1学分社会实践（书院组织）
			GESS1018	4 中国近现代史纲要	2				√	√							是	思想政治理论课教研部	
			MT1023	5 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3				√	√							是	思想政治理论课教研部	包括阶段性课程：2学分理论课（思政部开设）+1学分产业实践（书院组织）
			GESS1027	6 马克思主义基本原理	3							√	√				是	思想政治理论课教研部	

思政选修课																			研部		
	学分小计			15																	
	GEHA1101	7 丝绸之路与东西文化交流	2															否	思想政治理论课教研部		
	GESS1026	8 中国经济发展和改革进程	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1013	9 法治与社会	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1014	10 人类命运共同体的历史基础与当代实践	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1015	11 《资本论》导读	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1016	12 科学技术与社会	1															否	思想政治理论课教研部		
	MT1017	13 上海城市史	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1018	14 红色上海史	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1019	15 新时代中国科技自立自强战略	1															否	思想政治理论课教研部		
	MT1029	16 中华民族共同体概论	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1031	17 领土争端与地区安全	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1032	18 中华优秀传统文化中的心性理论与实践	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1033	19 大国博弈与全球治理	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1034	20 马克思同时代德国唯物主义与共产主义经典著作导读	2															否	思想政治理论课教研部		
	应修学分			2																	
	学分小计			17																思政课程组具体修读要求，详见《上海科技大学思想政治理论课修读办法》	
	通识必修课	CPRA1006	21 军事技能	2	√														是	上道书院	
		CLEC1003	22 军事理论	2	√														是	上道书院	
CLPS1003		23 大学生心理健康	2	√	√													是	上道书院	大一两个学期各修读1学分阶段性心理课，最后合成为该课程学分，详见书院关于心理课程的	

[illegible]

			GEPE1025	51 游泳 I	1				√							否	上道书院		
			GEPE1028	52 羽毛球 I	1				√							否	上道书院		
			GEPE1030	53 足球 I	1				√							否	上道书院		
			GEPE1032	54 武术 I	1				√							否	上道书院		
			GEPE1042	55 基础瑜伽I	1				√							否	上道书院		
			GEPE1046	56 匹克球 I	1				√							否	上道书院		
			GEPE1047	57 赛艇 I	1				√							否	上道书院		
			GEPE1008	58 击剑与防卫 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1010	59 健美操II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1012	60 篮球 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1016	61 乒乓球 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1018	62 拳击与塑形 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1020	63 跆拳道 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1024	64 网球II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1026	65 游泳 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1029	66 羽毛球 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1031	67 足球 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1033	68 武术 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1043	69 基础瑜伽II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1048	70 匹克球 II	1				√							否	上道书院		
			GEPE1049	71 赛艇 II	1				√							否	上道书院		
				应修学分	2														
			体育兴趣	CLPE1049	72 击剑运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1050	73 健美操运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1051	74 篮球运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1052	75 乒乓球运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1053	76 拳击运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1054	77 跆拳道运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1055	78 网球运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1056	79 游泳运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1057	80 羽毛球运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1058	81 足球运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1059	82 武术运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1060	83 瑜伽运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1061	84 匹克球运动	1					√	√					否	上道书院	
				CLPE1062	85 赛艇运动	1					√	√					否	上道书院	
					应修学分	2													
	体育健康	CLPE1048		86 健康体检能	1								√			是	上道书院		
		学分小计	1																
		学分小计				7												具体修读要求，详见《上海科技大学本科生体育课程教学管理办法》	
	人文写作课程群	GEHA1123	87 说理写作	3	√	√		√	√							否	人文科学研究院		
		GEHA1124	88 小说阅读与批评	3	√	√		√	√							否	人文科学研究院		
		GEHA1125	89 中国古代文学与现代风华	3	√	√		√	√							否	人文科学研究院		
		GEHA1126	90 唐前诗文之美	3	√	√		√	√							否	人文科学研究院		
		GEHA1128	91 中国现代文学选读	3	√	√		√	√							否	人文科学研究院		
		GEHA1151	92 武侠小说与宋元历史	3	√	√		√	√							否	人文科学研究院		

		GEHA1152	93 唐宋文学精华	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1153	94 港台文学与电影	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1154	95 文学中的“空间”	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1155	96 阅读城市：小说与电影	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1156	97 海派文学与文化	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1157	98 性别视角下的文学与电影	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1158	99 论证与写作	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1177	100 叙事与伦理	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1193	101 非虚构写作导论	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1195	102 昆曲文本与艺术	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1196	103 现代文学中的情爱叙事	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1197	104 中国的历史叙事	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1220	105 中日“武”传统	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1233	106 从小说到电影	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1234	107 世界文学名著导读	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1235	108 电影中的东亚传统戏剧	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1236	109 古代散文的叙事与思辨	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1260	110 哲学思辨与写作	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1261	111 比较视域中的叙事艺术	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1271	112 “家”的故事：从传统到现代	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		GEHA1295	113 社会科学写作	3	√	√		√	√											否	人文科学 研究院	
		应修学分		3																		
	文明经典导读课程群	GEHA1046	114 《史记》导读	2																否	人文科学 研究院	
		GEHA1047	115 《资治通鉴》导读	2																否	人文科学 研究院	
		GEHA1074	116 《周易》与文化	2																否	人文科学 研究院	
		GEHA1076	117 《庄子》的世界	2																否	人文科学 研究院	
		GEHA1087	118 柏拉图《理想国》导读	2																否	人文科学 研究院	
		GEHA1117	119 宋词导读	2																否	人文科学 研究院	
		GEHA1183	120 古希腊悲剧导读	1																否	人文科学 研究院	
		GEHA1199	121 《尼各马可伦理学》导读	2																否	人文科学 研究院	
		GEHA1217	122 鲁迅《故事新编》导读	2																否	人文科学 研究院	
		GEHA1218	123 《孟子》精读	2																否	人文科学 研究院	

创意与艺术课程群	GEHA1219	124 波伏娃《第二性》 导读	2															否	人文科学 研究院	
	GEHA1230	125 《传习录》解读 ——现代视野下的王 阳明思想	2															否	人文科学 研究院	
	GEHA1262	126 《想象的共同体》 导读	2															否	人文科学 研究院	
	GEHA1268	127 《论语》导读	2															否	人文科学 研究院	
	GEHA1282	128 西方政治哲学经典 导读	2															否	人文科学 研究院	
	GEHA1290	129 《论人类不平等的 起源和基础》精读	2															否	人文科学 研究院	
	GEHA1296	130 《老子》与中国哲 学	2															否	人文科学 研究院	
	GESS1029	131 托克维尔《论美国 的民主》精读	2															否	人文科学 研究院	
	应修学分		2																	
	ARTS1102	132 剧本分析	3															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1107	133 影像艺术语言	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1202	134 素描写生	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1205	135 雕塑基础	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1210	136 色彩实验与艺术表 现	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1307	137 游戏媒介批评	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1308	138 像素着色艺术	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1401	139 西方艺术史	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1404	140 当代艺术欣赏与解 析	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1405	141 现代艺术导论	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1407	142 用户体验与创新设 计	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1421	143 交互设计概论	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1423	144 交互产品设计	3															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1426	145 混合现实设计	3															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1427	146 设计项目实践	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1429	147 游戏化创意机制设 计	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1432	148 走进现当代艺术	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1433	149 物理空间互动设计	3															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1434	150 经典艺术鉴赏 ——从文艺复兴到现 代	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1436	151 三维视觉概念设计	3															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1437	152 线下社交游戏机制 与实践	2															否	创意与艺 术学院	
	ARTS1439	153 定格动画艺术	2															否	创意与艺 术学院	

[illegible]

																		理学院	
		SEMI1016	186 创新管理	2													否	创业与管理学院	
		SEMI1301	187 创新科学：认知原理与市场应用	2													否	创业与管理学院	
		应修学分		2															
学分小计			53																
自然科学通识课程	数学课程群	MATH1112	188 线性代数I	4	√												是	数学科学研究所	二选一
		GEMA1001	189 高等数学I	4	√											否	数学科学研究所		
		GEMA1009	190 数学分析I	5	√											否	数学科学研究所		
		GEMA1003	191 高等数学II	4	√											否	数学科学研究所	二选一	
		GEMA1010	192 数学分析II	5	√											否	数学科学研究所		
		学分小计		12															
	物理课程群	PHYS1181	193 普通物理I	3	√												是	物质科学与技术学院	
		PHYS1111	194 普通物理I实验	1	√												是	物质科学与技术学院	
		学分小计		4															
	化学课程群	CHEM1103	195 普通化学I	3			√										是	物质科学与技术学院	
		CHEM1100	196 普通化学I实验	1			√										是	物质科学与技术学院	
		学分小计		4															
	生物课程群	BIO1015	197 现代生命科学导论D	2	√												是	生命科学与技术学院	
		学分小计		2															
	信息课程群	SI100B	198 信息科学技术导论	4	√												是	信息科学与技术学院	
		学分小计		4															
	自然科学基础选修课	BIO1007	199 遗传学	3													否	生命科学与技术学院	
		BIO1025	200 遗传学实验	1													否	生命科学与技术学院	
		CHEM1190	201 分析化学实验	1													否	物质科学与技术学院	
		CHEM1191	202 分析化学	3													否	物质科学与技术学院	
		CHEM1320	203 有机化学I实验	1													否	物质科学与技术学院	
		CHEM1321	204 有机化学I	3													否	物质科学与技术学院	
		CHEM1322	205 有机化学基础	3													否	物质科学与技术学院	
		CHEM1330	206 有机化学II实验	1													否	物质科学与技术学院	

		CHEM1331	207 有机化学II	3												否	物质科学与技术学院	
		MATH1213	208 数学物理方法I	3												否	数学科学研究所	
		MATH1311	209 数学建模	3												否	数学科学研究所	
		PHYS1393	210 原子物理学	3												否	物质科学与技术学院	
		PHYS1113	211 普通物理II实验	1			√									否	物质科学与技术学院	
		PHYS1183	212 普通物理II	3			√									否	物质科学与技术学院	
		SI120	213 离散数学	4												否	信息科学与技术学院	
		CHEM1110	214 普通化学II实验	1				√								否	物质科学与技术学院	
		CHEM1111	215 普通化学II	3				√								否	物质科学与技术学院	
		MATH1212	216 概率论与数理统计I	4			√									否	数学科学研究所	二选一
		SI140A	217 面向信息科学的概率论与数理统计	4			√									否	信息科学与技术学院	
		应修学分		4														
		学分小计		30														
专业课程	专业必修	BME1101	218 生物医学工程学导论	3	√											是	生物医学工程学院	
		BME1104	219 生物医学信号与系统I	4			√									是	生物医学工程学院	
		BME1109	220 生物医学电子学I	3			√									是	生物医学工程学院	
		BME1110	221 生物医学电子学I实验	1			√									是	生物医学工程学院	
		BME1309	222 生物医学影像导论	3				√								是	生物医学工程学院	
		BME1302	223 影像解剖学	3						√						是	生物医学工程学院	
		BME1310	224 生物医学工程综合实践	3							√					是	生物医学工程学院	
		BME1311	225 毕业论文	6										√		是	生物医学工程学院	
		学分小计		26														
	专业选修	智能医学方向 限选	BME1105	226 算法与数据结构 (Python)	3				√							否	生物医学工程学院	
			BME1322	227 人工智能 (BME)	3						√					否	生物医学工程学院	
			BME1307	228 医学图像处理	3							√				否	生物医学工程学院	
			BME1320	229 Python高阶程序设计	3							√				否	生物医学工程学院	
			应修学分		9													
		医学影像方向 限选	BME1113	230 生物医学数字信号处理	3				√							否	生物医学工程学院	
			BME1319	231 生物医学影像进阶	3						√					否	生物医学工程学院	
			BME1323	232 医学统计与数据分	3							√				否	生物医学	

[illegible]

		BME2118	259 生物医学超声	3													否	生物医学工程学院		
		BME2126	260 数值计算方法	3													否	生物医学工程学院		
		BME2127	261 神经信号处理与机器学习	3														否	生物医学工程学院	
		BT2005	262 局部解剖学	3														否	生命科学与技术学院	
		BT2008	263 医学病理学	3														否	生命科学与技术学院	
		CS121	264 并行计算	4														否	信息科学与技术学院	
		CS172	265 计算机视觉I	4														否	信息科学与技术学院	
		CS182	266 机器学习引论	4														否	信息科学与技术学院	
		CS183	267 机器人学导论	4														否	信息科学与技术学院	
		EE120	268 半导体器件基础	4														否	信息科学与技术学院	
		EE123	269 微电子器件	4														否	信息科学与技术学院	
		EE224A	270 微纳器件工艺基础	3														否	信息科学与技术学院	
		SI152	271 数值最优化	4														否	信息科学与技术学院	
		BME2136	272 脑机接口、神经工程与人工智能	3		√												否	生物医学工程学院	
		BME1324	273 分子影像学:临床诊疗全流程实践	3								√						否	生物医学工程学院	
		BME1325	274 模拟医院	3								√						否	生物医学工程学院	
		应修学分			9															
		应修学分			24															
		学分小计			50															
		任意选修课			9															
全程总计			142																	
备注		培养方案中的非必修课程皆以每学期选课前公布为准。专业方向限选课模块要求总学分不少于15学分，请从“智能医学”“医学影像”“智慧仪器”三个方向中选定一个主修方向（至少选修3门课程），并从另外两个方向各选修至少1门课程（不得重复选课）。																		

学院教学经办人签字：

年 月 日

学院分管教学领导签字：

（盖章）

