普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：陈杰

学校名称（盖章）：同济大学

学校主管部门：教育部

专业名称：基础医学

专业代码：100101K

所属学科门类及专业类：医学 基础医学类

学位授予门类：医学

修业年限：五年

申请时间：2021-07-27

专业负责人：章小清

联系电话：13166463669

教育部制

1.学校基本情况

学校名称	同济大学	学校代码	10247
主管部门	教育部	学校网址	www.tongji.edu.cn
学校所在省市区	上海上海杨浦区四平路1239号	邮政编码	200092
学校办学基本类型	☑教育部直属院校 ☐其他部委所属院校 ☐地方院校		
	☑公办 ☐民办 ☐中外合作办学机构		
已有专业学科门类	☑哲学 ☑经济学 ☑法学 ☑教育学 ☑文学 ☐历史学 ☑理学 ☑工学 ☐农学 ☑医学 ☑管理学 ☑艺术学		
学校性质	☑综合 ☐理工 ☐农业 ☐林业 ☐医药 ☐师范 ☐语言 ☐财经 ☐政法 ☐体育 ☐艺术 ☐民族		
曾用名			
建校时间	1907	首次举办本科教育年份	1907年
通过教育部本科教学评估类型	审核评估	通过时间	2013年04月
专任教师总数	2785	专任教师中副教授及以上职称教师数	2111
现有本科专业数	92	上一年度全校本科招生人数	4357
上一年度全校本科毕业人数	3869	近三年本科毕业生平均就业率	95.02%
学校简要历史沿革	同济大学历史悠久、声誉卓著。其前身是1907年德国医生埃里希•宝隆创办的德文医学堂。1996年，列为国家“211工程”建设高校。2002年，列为国家“985工程”建设高校。目前，同济大学已成为一所特色鲜明、在海内外有较大影响力的综合性、研究型、国际化大学，综合实力位居国内高校前列。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况	2017增设 “海洋技术”、“新能源材料与器件”、“微电子科学与工程”、“社会体育指导与管理”、“数据科学与大数据技术”、“车辆工程（四）” 、“马克思主义理论”、“智能制造工程”、“智能建造”、“运动训练”，招生专业同2016；2018增设 “人工智能”，恢复“护理学”招生，停招“海洋资源开发技术”；2019增设 “海洋科学”和 “城市设计”，招生专业增加“人工智能”。撤销“临床医学（七年制）”、“地理信息科学”；2020招生专业增加“海洋科学”、“城市设计”，停招“地质学”、“物流工程”和“电子科学与技术”。2021年增设“康复物理治疗”，停招“康复治疗学“。		

2.申报专业基本情况

申报类型	新增国控专业

专业代码	100101K	专业名称	基础医学
学位授予门类	医学	修业年限	五年
专业类	基础医学类	专业类代码	1001
门类	医学	门类代码	10
所在院系名称	医学院		
学校现有相近专业情况			
相近专业1专业名称	临床医学	开设年份	2000年
相近专业2专业名称	-	开设年份	-
相近专业3专业名称	-	开设年份	-

3.申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	医学院、科研院所，从事基础医学院教育、管理和科学研究工作
人才需求情况	医学是“健康中国”战略布局的关键，基础医学是原始创新研究的重要动力来源和临床转化研究的重要桥梁。当前，全国医学院校普遍存在基础阶段师资医学背景欠缺的难题，培养基础医学毕业生，建立一支高素质具有医学背景的基础医学师资队伍对于加强基础医学学科建设至关重要。 1.培养基础医学拔尖人才是推动医学原始创新研究的需要 当前，神经精神疾病、肿瘤、感染与免疫性疾病、心血管疾病等重大疾病严重威胁人类健康，亟需从本质上创新医学理论、研发诊治新技术，基础医学有许多核心关键问题亟待取得重大突破。在全球化背景下，高素质的杰出人才培养也成为提升综合实力与国际竞争力的关键因素。基础医学拔尖复合型人才的培养高度符合新时代健康中国战略的需要。全国医学相关专业招生每年约30万人，其中基础医学专业招生人数1000余人，规模较小。初步估计每年医学原始创新研究所需的领军人才不少于1000人，骨干人才不少于20000人，缺口巨大。 2.培养基础医学拔尖人才是转化医学研究的迫切需要 转化医学是指从实验室到病床再到实验室的基础临床结合研究模式；深化医学创新，是研究型医院实现科学发展的重要举措。转化医学与研究型医院建设目标高度契合，以患者为中心，通过对临床治疗同基础研究间的双向交流，促进基础研究成果向临床应用转化。 研究型医院发展和转化医学的进步需要一支与之相匹配的人才队伍，而临床-科研转化人才严重缺乏，成为其发展滞后的根本原因。拔尖的基础医学人才，同时具备医学背景和创新研究能力，是发展研究型医院和推进转化医学的核心力量。全国共有三级医院2000余家，按每年每家引进转化医学人才10人计算，全国将存在每年20000人的人才需求。 3.培养基础医学拔尖人才是缓解基础医学高端师资急缺现状的重要途径 师资建设是我国高等教育现代化进程中的重要课题，基础医学是医学教育的基石。由于医疗行业是医学毕业生的首选，近年来从事基础医学教学与研究的人才资源急剧下滑，基础医学高端师资紧缺已成为医学院校的普遍问题。全国现有本科类医学院校100所左右，按每年引进基础医学师资5人计算，每

	年需基础医学高端师资500人，综合考虑其他学校，需求量成倍增加。 拟申报的基础医学本科专业5年，采用本博贯通培养模式，通过大师引领，培养引领未来医学原始创新的科学精英；通过基础临床结合，培养围绕高端转化医学人才；通过推进“育鹰计划”，培养瞄准未来基础医学教育栋梁。	
申报专业人才需求调研情况	年度招生人数	20
	预计升学人数	15
	预计就业人数	5
	同济大学医学院	5

4. 申请增设专业人才培养方案

基础医学拔尖人才培养方案

(本博贯通)

一、专业历史沿革

同济大学的前身是 1907 年德国医生埃里希•宝隆在上海创办的德文医学堂，翌年改名同济德文医学堂。1912 年与创办不久的同济德文工学堂合称同济德文医工学堂。1923 年定名为同济大学，1927 年成为国立大学。1937 年抗日战争爆发后，同济大学经过六次搬迁，1946 年回迁上海，发展成为以理、工、医、文、法五大学院著称的综合性大学。1952 年在全国高等学校院系布局调整中，同济大学医学院整体迁至武汉。1996 年，列为国家“211 工程”建设高校。2000 年，与上海铁道大学合并，恢复医学并将医学作为大学重点发展方向。2002 年，列为国家“985 工程”建设高校。2017 年，列为国家世界一流大学建设高校。

同济医学一直致力于拔尖创新医学人才培养探索。2013 年启动临床医学专业本博贯通卓越医师科学家和“5+3 一体化”卓越临床医生培养；2019 年开始大类招生，通过“医学试验班”，培养拔尖卓越临床医师（含口腔）、基础医学拔尖人才和生命科学拔尖人才。

二、培养目标

面向国家重大战略需求，培养致力于医学原始理论突破，在临床诊疗方面建立新理论、新体系或新技术，成为基础医学教学科研型领军人才。德智体美劳全面发展；具有高尚的职业素养，恪守科研诚信；具备科学精神、批判性思维和创新能力；具有宽阔的国际视野和较强的国际交流能力；具有独立开展创新研究或转化研究的能力，并取得优秀成果；具有突出的组织、管理能力和一定的教学能力（图 1）。

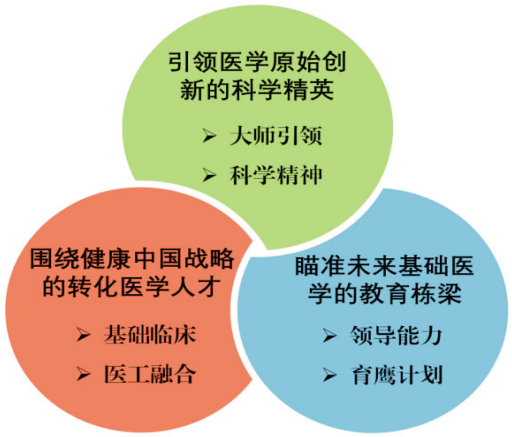


图 1.基地人才培养目标

三、本博贯通学制与学位授予

基础医学拔尖人才培养实行本博贯通。

基础医学本科学制 5 年，符合学位标准者授予医学学士学位。

达到推免标准的，直接攻读博士学位（下面简称直博）。直博学制 6 年，符合毕业要求的可在不早于第 4 学年申请提前答辩，答辩通过后符合学位标准者授予医学博士学位。

医学试验班-生物学和临床医学方向生源在分别补足基础/临床概论模块和科研训练模块课程，及交叉拔尖模块课程及三助模块后，可以衔接进入基础医学拔尖人才培养（图 2）。



图 2.模块化培养的方案设计

四、课程设置及基本学分要求

课程阶段	课程性质	必修学分	比例
本科阶段	公共基础模块	68	27.5%
	基础医学模块	59	23.8%
	生命科学模块	13	5.3%
	临床概论模块	39.5	16.0%
	交叉拔尖模块	10	4.0%
	科研训练模块	6	2.4%
	三助模块	0 学分必修	/
	毕业设计模块	52	21.0%
	阶段小计	247.5	100%

直博阶段	公共基础模块	6	13.6%
	学位课模块	15	34.0%
	非学位课模块	12	27.3%
	必修环节	11	25.0%
	阶段小计	44	100%

各模块课程设置

阶段	课程模块	涵盖具体课程							
本科阶段	公共基础模块	政治	英语	数学强化	物理强化	化学强化	体美劳课程	双创课程	文献检索
	基础医学模块	人体解剖学	组织学与胚胎学	生理学	免疫学	医学微生物学	人体寄生虫学	病理学	病理生理学
		药理学	预防医学	流行病学	医学统计学	公卫实习	卫生管理与卫生法规	形态学实验	机能学实验
	生命科学模块	生物化学与分子生物学	医学遗传学	细胞生物学	生命科学综合实验				
	临床概论模块	诊断学	临床医学概论(内外妇儿)	临床技能综合实践					
	交叉拔尖模块	大数据分析	人工智能	生物信息学	干细胞生物学	发育生物学	神经生物学	肿瘤分子生物学	表观遗传学
	科研训练模块	科研训练	科研实践						
	三助模块	助研	助教	助管					
	毕业设计模块	毕业设计							
直博阶段	公共基础模块	政治	学术英语写作	国际交流英语视听说	第一外国语	第二外国语	人文社会医学	体美劳课程	
	学位课	高级神经科学理论	病理生理学基础与前沿进展	免疫学技术进展及应用	高级医学分子生物学	医用细胞与遗传前沿进展	高级动物实验技术	数据统计与研究设计	
		高级神经科学前沿技术	高级病理生理学实验技术	免疫学技术及免疫细胞分析	高级医学分子生物学实验技术	细胞生物学前沿技术			
	非学位课	医学科研设计与转化医学研究	人工智能在基础医学研究中的应用	纳米材料与生物医学工程	临床医学研究进展	再生医学	新药研究的前沿与进展	生物信息软件及数据库	仪器分析原理与应用
		创新创业与知识产权	机器学习原理	科学发展史	教育学原理				
	必修环节	论文写作与学术行为规范	同济高等讲堂	国际学术交流	集中论文选题	博士资格考试及中期综合考核	论文阶段成果报告	教学实践	

五、专业标准

方面	内　容	目标要求及相应课程
德	1.道德修养 2.民族精神 3.理想信念 4.人际交往 5.国际视野 6.团队合作 7.科学精神	**目标要求：** 1.遵纪守法，树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，愿为祖国科教事业和人类身心健康奋斗终生。 2.具有集体主义精神和团队合作观念。 3.具有科学态度、创新和分析批判精神。 4.具有熟练的和国际同行开展交流、对话与合作的能力。 **本科阶段课程：**公共基础模块、三助模块。 **直博阶段课程：**公共基础模块、必修环节。
智	1.数理化知识强化 2.人文科学知识 3.专业知识 4.交叉拔尖 5.前沿进展 6.科学研究能力 7.创新思维 8.沟通交流能力 9.组织领导力 10. 终身学习能力	**目标要求：** 1.具有广泛的人文社会科学、行为科学和医学伦理学知识。 2.具有扎实强化的自然科学基础理论知识。 3.具有坚实的基础医学理论和技术，对正常人体和疾病状态的人体结构与功能的变化有清晰理解。 4.具有一定的临床医学、中医学、预防医学和流行病学知识。 5.掌握扎实的生命科学基础理论与技术，具有坚实的科学研究能力。 6.熟练掌握一门外语，具有独立进行文献检索并获得新知识的能力。 7.树立终身学习观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求卓越。 8.能独立思考，具有批判性思维、创新思维和逻辑思维的能力。 9.具有突出的领导力，积极开展协作和合作。 **本科阶段课程：** 数理化强化、基础医学模块、生命科学模块、临床概论模块、交叉拔尖模块。 **直博阶段课程：**学位课模块、非学位课模块。
体	1.增强体质 2.健全人格 3.锤炼意志	**目标要求：** 1. 具有从事基础医学研究所应有的身体素质，以体育智、以体育心。 2. 心理健康。 3. 具有终身运动的良好习惯。 4. 掌握 1-2 项终身运动技能。 5. 耐力跑 3000 米（男）、1500 米（女）或游泳 100 米体育课评价中，学生体质健康达标，修满学时学分方可毕业。 **本科和直博课程：**体美劳课程模块部分公共体育课程及专项体育课程、体育课程思政、同济高等讲堂。
美	1.美学教育	**目标要求：**

	2. 审美素养 3. 陶冶情操	1. 提高审美素养，陶冶情操，具有与社会发展和民族文化相适应的审美观念和艺术修养。 2. 树立正确的审美观念、陶冶高尚的道德情操、塑造美好心灵。 3. 弘扬中华美育精神，以美育人、以美化人、以美培元。 **本科和直博课程：**体美劳课程模块部分音乐表演、艺术影像、人文美学、科学美学、视觉•文化•创新及同济高等讲堂。
劳	1. 劳动价值观 2. 劳动精神面貌 3. 劳动技能	**目标要求：** 1. 具有正确的劳动价值取向，树立正确的劳动观，崇尚劳动、尊重劳动。 2. 强化诚实合法的劳动意识。 3. 具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神并尊重普通劳动者、珍惜劳动成果。 4. 具备胜任专业工作的劳动实践能力、创新创业能力以及在劳动实践中发现新问题和创造性解决问题的能力。 5. 养成良好的劳动习惯。 **本科和直博课程：**体美劳课程模块部分实习实践课程、助研助教助管、社会实践、公益志愿服务、勤工俭学、同济高等讲堂。

六、毕业要求及学位标准

本科毕业要求及学位标准：

完成培养方案规定的内容，达成专业标准约定的关于德智体美劳的各项要求，并取得规定的学分，准予毕业并颁发毕业证书。

本专业本科阶段毕业时须满足通识教育课程必修学分、专业培养课程必修学分和多元发展路径课程的修读要求，总学分达到必修要求，并通过国家英语水平测试，达到学位要求者授予医学学士学位。

博士毕业要求及学位标准：

博士研究生在规定的学习年限内完成培养方案规定内容，考核合格，通过论文答辩，德智体美劳达到毕业要求，准予毕业并颁发毕业证书。

通过培养方案规定的课程考试和学位论文答辩，成绩合格有效，符合《同济大学关于博士学位申请者发表学术论文的规定》的要求，并达到博士学术水平，授予医学博士学位。

七、遴选、分流与退出

1. 推免资格确认。

   达到本科毕业要求，完成交叉拔尖模块和三助模块，且专业排名前 70%。

2. 直博阶段分流退出机制。

（1）论文选题、博士资格考试及中期综合考核两次不通过者，视为自动终止学业，予以退学处理。如所在学科专业委员会认为符合硕士研究生培养条件的，可以提出转为硕士研究生培养的建议，经研究生院同意后可以分流进入硕士阶段培养。

（2）在学期间累计多于三门（含三门）课程考核不合格者，予以退学处理。

（3）学制内未通过中期综合考核的博士生，予以退学处理。

八、有关说明

1.基础医学拔尖人才进入“国豪学堂”（医学试验班-基础医学）培养。第一学年强化公共基础课和通识教育；第二-四学年完成基础医学模块课程、生命科学模块课程、临床概论模块课程、交叉拔尖模块课程，同时强化大师引领，早期科研训练和创新能力培养；第五学年进行毕业设计。

2.直博阶段论文选题不迟于进入研究生阶段的第 5 学期；中期综合考核不迟于进入研究生阶段的第 7 学期；研究生学术行为规范和同济高等讲堂在中期综合考核前完成。

3.有志于成为未来基础医学教育栋梁的学生需完成完整的助教助研助管训练和交叉拔尖模块的学分要求，提高组织领导能力和科研创新能力，学业优秀者可以优先进入学校师资进行重点培育（育鹰计划）。

九、教学安排一览表

基础医学拔尖人才培养教学安排一览表

公共基础模块（本科阶段）															
（必修 68 学分）															
序号	课程名称	考试/查	学分	学时	实践时数	各学期学时分配									
						一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
1	形势与政策	查	2	68		17	17	17	17						
2	中国近现代史纲要	试	3	51		51									
3	思想道德与法则	试	3	51			51								
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试	5	85				85							
5	马克思主义基本原理概论	试	3	51					51						
6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	查	2	34						34					
7	大健康科技与医学人文导论	查	2	34			34								
8	心理学与行为科学导论	试	2	34				34							
9	医学伦理学	查	1	17							17				
10	医学心理学	查	1	17								17			

11	军事理论	查	2	36			34								
12	军训	查	2	2 周			暑								
13	体育	查	6	204		34	34	34	34	34	34				
14	大学英语	试	6	102		34	34	34							
15	高等数学 B	试	10	170		85	85								
16	大学物理	试	4	68		68									
17	物理实验	查	0.5	17	17	17									
18	基础化学	试	3	51		51									
19	基础化学实验	查	1	34	34	34									
20	有机化学	试	3	51			51								
21	有机化学实验	查	1	34	34		34								
22	大学计算机 A	查	1	17		17									
23	Python 语言 / C++程序设计（二选一）	查	2.5	51	17		51								
24	文献检索	查	2	34	34			34							

基础医学模块（本科阶段）															
（必修 59 学分）															
序号	课程名称	考试/查	学分	学时	实践时数	各学期学时分配									
						一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
1	基础医学导论	查	2	34			34								
2	人体解剖学	试	5	85				85							
3	组织学与胚胎学	试	2	34				34							
4	生理学	试	5	85					85						
5	医学免疫学	试	3	51					51						
6	医学微生物学	试	4	51					51						
7	人体寄生虫学	查	2	34					34						
8	病理学	试	6	102						102					
9	病理生理学	试	4	68						68					
10	药理学	试	4	68						68					
11	局部解剖学	查	2	68	68						68				
12	预防医学	查	2.5	51	19						51				
13	流行病学	查	1.5	34	14						34				
14	医学统计学	查	1.5	34	8						34				
15	预防医学实习	查	1	1 周							17				
16	卫生管理与卫生法规	查	1	17							17				
17	形态学实验 I	查	1	34	34			34							
18	形态学实验 II	查	2	68	68					68					
19	病原免疫实验	查	1.5	51					51						

20	机能学实验 I	查	2	68	68				68						
21	机能学实验 II	查	2	68	68					68					
22	循证医学	查	2	34							34				
23	实验动物学	查	2	34							34				

生命科学模块（本科阶段）															
（必修 13 学分）															
序号	课程名称	考试/查	学分	学时	实践时数	各学期学时分配									
						一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
1	生物化学与分子生物学	试	5	85				85							
2	医学遗传学	试	2	34					34						
3	细胞生物学	试	2	34				34							
4	生命科学综合实验 I	查	2	68	68			68							
5	生命科学综合实验 II	查	2	68	68				68						

临床概论模块（本科阶段）															
（必修 39.5 学分）															
序号	课程名称	考试/查	学分	学时	实践时数	各学期学时分配									
						一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
1	诊断学综合 I	查	1.5	34	7							34			
2	诊断学综合 II	查	3.5	85	36							85			
3	诊断学综合 III	查	3	68	19								68		
4	内科学 I	试	4	85	24							85			
5	内科学 II	试	4	85	24								85		
6	外科学 I	试	3	68	24							68			
7	外科学 II	试	4	85	24								85		
8	综合临床技能学	查	2	68	68								68		
9	妇产科学	试	3	68	21								68		
10	儿科学	试	2.5	51	9								51		
11	精神医学	试	2.5	51	24								51		
12	神经病学	查	1.5	34	4								34		
13	核医学	查	1.5	34	3							34			
14	中医学	试	2.5	51	6							51			
15	全科医学概论	查	1	17	2							17			

交叉拔尖模块（本科阶段）																
（必修 10 学分）																
序号	课程名称	考试/查	学分	学时	实践时数	各学期学时分配										
						一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
1	大数据分析	查	2	34							34					
2	生物信息学	查	2	34							34					
3	干细胞生物学	查	2	34							34					
4	肿瘤分子生物学	查	2	34							34					
5	人工智能	查	2	34								34				
6	发育生物学	查	2	34								34				
7	神经生物学	查	2	34								34				
8	表观遗传学	查	2	34								34				

科研训练模块（本科阶段）																
（必修 6 学分）																
序号	课程名称	考试/查	学分	学时	实践时数	各学期学时分配										
						一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
1	早期科研训练 I	查	2	34					34							
2	早期科研训练 II	查	2	34						34						
3	早期科研实践(1)	查	1	1 周			暑									
4	早期科研实践(2)	查	1	1 周					暑							

三助模块（本科阶段）																
（必修环节）																
序号	课程名称	考试/查	学分	学时	实践时数	各学期学时分配										
						一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
1	助研	查														
2	助教	查														
3	助管	查														

毕业设计模块（本科阶段）																
（必修 52 学分）																
序号	课程名称	考试/查	学分	学时	实践时数	各学期学时分配										
						一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
1	毕业设计 1	查	25	25 周												
2	毕业设计 2	查	25	25 周												
3	本科毕业考试	查	2	2 周												34

公共基础模块（直博阶段）					
（必修 6 学分）					
序号	课程名称	学时	学分	开课学期	
				春季学期	秋季学期
1	中国马克思主义与当代	36	2	开课	开课
2	学术英语写作	36	2	开课	开课
3	国际交流英语视听说	36	2	开课	开课
4	第一外国语（德语）	36	2	开课	开课
5	第一外国语（日语）	36	2	开课	开课
6	第一外国语（俄语）	36	2	开课	开课
7	第一外国语（法语）	36	2	开课	开课
8	第二外国语（德语）	36	2	开课	开课
9	第二外国语（日语）	36	2	开课	开课
10	人文社会医学	36	2		开课

学位课（直博阶段）					
（选修 15 学分）					
序号	课程名称	学时	学分	开课学期	
				春季学期	秋季学期
1	高级神经科学前沿技术	18	1		开课
2	高级神经科学理论	36	2		开课
3	病理生理学基础与前沿进展	36	2		开课
4	高级病理生理学实验技术	18	1		开课
5	免疫学技术进展及应用	36	2		开课
6	免疫学技术及免疫细胞分析	18	1		开课
7	高级医学分子生物学	64	3		开课
8	高级分子生物学实验技术	36	2		开课
9	医用细胞与遗传前沿进展	36	2		开课
10	细胞生物学前沿技术	18	1		开课
11	高级动物实验技术	36	2		开课
12	数据统计分析与研究设计	54	3	开课	开课

非学位课（直博阶段）					
（选修 12 学分）					
序号	课程名称	学时	学分	开课学期	
				春季学期	秋季学期
1	医学科研设计与转化医学研究	36	2		开课
2	人工智能在基础医学研究中的应用	54	3		开课
3	纳米材料与生物医学检测	36	2	开课	
4	临床医学研究进展	72	4		开课
5	再生医学	36	2	开课	
6	新药研究的前沿与发展	36	2		开课
7	R 语言	51	3	开课	
8	仪器分析原理与应用	54	3	开课	
9	创新创业与知识产权	34	2		开课
10	机器学习原理	34	2	开课	
11	科学发展史	34	2	开课	
12	教育学原理	34	2		开课

必修环节（直博阶段）					
（必修 11 学分）					
序号	课程名称	学时	学分	开课学期	
				春季学期	秋季学期
1	论文写作与学术行为规范	/	1	开课	开课
2	同济高等讲堂	36	2	开课	开课
3	国际学术交流	/	1	开课	开课
4	集中论文选题	18	1	开课	开课
5	博士资格考试及中期综合考核	54	3	开课	开课
6	论文阶段成果学术报告会	18	1	开课	开课
7	教学实践	36	2	开课	开课

5. 教师及课程基本情况表

5.1专业核心课程情况表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
基础医学导论	34	2	章小清	2
人体解剖学	85	5	袁琼兰	5
组织学与胚胎学	34	2	周爽	2
生理学	85	5	汪海宏	5
医学免疫学	51	3	戴亚蕾	3
医学微生物学	51	4	沈利	4
人体寄生虫学	34	2	孙军	2
病理学	102	6	徐晶莹	6
病理生理学	68	4	刘玲	4
药理学	68	4	姜远英	4
局部解剖学	68	2	陈实	2
预防医学	51	2	陈椒	3
流行病学	34	2	张丽娟	3
医学统计学	34	2	艾自胜	3
卫生管理与卫生法规	17	1	姜成华	1
形态学实验I	34	1	徐晶莹	1
形态学实验II	68	2	徐晶莹	2
病原免疫实验	51	2	王飞	3
机能学实验I	68	2	安毛毛	2
机能学实验II	68	2	安毛毛	2
循证医学	34	2	张丽娟	2
实验动物学	34	2	张陈	2
生物化学与分子生物学	85	5	吕立夏	5
医学遗传学	34	2	彭鲁英	2
细胞生物学	34	2	李思光	2
生命科学综合实验I	68	2	吕立夏	2
生命科学综合实验II	68	2	吕立夏	2
诊断学综合I	34	2	王培军	2
诊断学综合II	85	4	宋浩明	2
诊断学综合III	68	3	王东	3
内科学I	85	4	杨长青	4
内科学II	85	4	杨长青	4
外科学I	68	3	程黎明	3
外科学II	85	4	程黎明	4

综合临床技能学	68	2	杨文卓	2
妇产科学	68	3	童晓文	3
儿科学	51	2	谢晓恬	3
精神医学	51	2	赵旭东	3
神经病学	34	2	刘雪源	2
核医学	34	2	吕中伟	2
中医学	51	2	严新	2
全科医学概论	17	1	于德华	1
大数据分析	34	2	李丽	6
生物信息学	34	2	李思光	6
干细胞生物学	34	2	章小清	6
肿瘤分子生物学	34	2	王平	6
人工智能	34	2	陈杰	7
发育生物学	34	2	高绍荣	7
神经生物学	34	2	章小清	7
表观遗传学	34	2	彭鲁英	7

5.2本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	学历	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域	专职/兼职
夏骁寰	男	1987-10	人体解剖学	其他副高级	研究生	美国内布拉斯加大学医学中心	生物学	博士	神经系统发育与疾病	专职
张磊	男	1981-11	人体解剖学	副教授	研究生	中科院研究生院	神经生物学	博士	神经系统发育与疾病	专职
关娜	女	1981-02	人体解剖学	副教授	研究生	瑞典卡罗林斯卡学院	神经生物学	博士	神经系统发育与疾病	专职
彭长庚	男	1979-12	人体解剖学	其他正高级	研究生	德国慕尼黑工业大学	神经生物学	博士	神经系统发育与疾病	专职
章小清	男	1975-12	人体解剖学	教授	研究生	复旦大学	神经药理学	博士	人胚胎干细胞或人工诱导多能干细胞神经定向分化、人神经发育、神经系统疾病	专职

									与神经再生	
黄良	女	1973-03	人体解剖学	讲师	研究生	中南大学	神经生物学	博士	神经系统发育与疾病	专职
张玲	女	1972-04	人体解剖学	教授	研究生	同济大学	生物医学工程	博士	疼痛研究	专职
郑加麟	男	1965-10	人体解剖学	教授	研究生	上海第二医科大学	神经病学	博士	神经病学	专职
张凯	男	1971-07	人体解剖学	讲师	研究生	同济大学	人体解剖学	硕士	神经系统发育与疾病	专职
李颖	女	1969-10	人体解剖学	讲师	研究生	复旦大学上海医学院	人体解剖学	硕士	神经系统发育与疾病	专职
孙红斌	男	1968-03	人体解剖学	讲师	研究生	武汉同济医科大学	人体解剖学	硕士	解剖学	专职
袁琼兰	女	1965-03	人体解剖学	教授	研究生	华西医科大学	人体解剖学与组织胚胎学	博士	神经干细胞在神经退行性疾病发生发展中的作用以及干预性研究	专职
徐丹令	女	1963-05	人体解剖学	副教授	研究生	复旦大学	人体解剖学	博士	解剖学	专职
陈实	男	1962-04	人体解剖学	副教授	大学本科	中南大学	临床医学	学士	解剖学	专职
解端阳	男	1989-06	生理学	其他正高级	研究生	同济大学	临床医学	博士	心脏电生理学	专职
秦颖	女	1976-11	生理学	副教授	研究生	山西医科大学	医学生理	博士	生理学	专职
李育娴	女	1974-05	生理学	讲师	研究生	山东大学	生理学	博士	生理学	专职
黄莺	女	1972-02	生理学	副教授	研究生	复旦大学	生理学	博士	电生理学	专职
谢冬萍	女	1970-05	生理学	教授	研究生	山东大学	生理学	博士	神经生理学	专职
周明正	女	1963-09	生理学	副教授	大学本科	东南大学	临床医学	学士	生理学	专职
汪海宏	男	1962-08	生理学	副教授	研究生	德国莱比锡大学	神经科学	博士	人体电生理学	专职
施裕丰	男	1978-12	细胞生物学	教授	研究生	中国科学院上海生化细胞所	生物化学与分子生物学	博士	胶质瘤干细胞线粒体分子靶点研究	专职
									人胚胎干	

熊杰	女	1989-10	细胞生物学	讲师	研究生	清华大学	细胞生物学	博士	细胞或人工诱导多能干细胞神经定向分化	专职
栾冰	男	1982-01	细胞生物学	教授	研究生	中科院生化细胞所	细胞生物学	博士	细胞代谢信号转导研究	专职
姜梅	女	1983-05	细胞生物学	讲师	研究生	复旦大学	细胞生物学	博士	细胞生物学	专职
高山峨	女	1979-10	细胞生物学	讲师	研究生	香港中文大学	微生物学	博士	神经干细胞激活和分化的调控机制研究	专职
邵志华	女	1976-02	细胞生物学	讲师	研究生	同济大学	生物化学与分子生物学	博士	神经干细胞激活和分化的调控机制研究	专职
杨健	男	1974-06	细胞生物学	教授	研究生	复旦大学	细胞生物学	博士	干细胞生物学、体细胞重编程、心脏发育与分化	专职
崔映宇	男	1968-08	细胞生物学	副教授	研究生	中山大学	遗传学	博士	天然活性物质的生物学效应及细胞分子机制	专职
张军	男	1965-03	细胞生物学	教授	研究生	复旦大学	细胞生物学	博士	细胞生物学	专职
沙继宏	男	1965-01	细胞生物学	讲师	研究生	第二军医大学	生物物理	博士	细胞显微结构	专职
许可	男	1988-02	生物化学与分子生物学	教授	研究生	中科院上海生科院植生所	生物学	博士	疾病相关重要蛋白质结构与功能	专职
秦昭	女	1985-07	生物化学与分子生物学	教授	研究生	密歇根大学	细胞发育生物学	博士	成体干细胞和生殖细胞的衰老机制	专职
			生物化学				生物化学		基因组稳定性与肿	

罗坤甜	女	1983-06	与分子生物学	教授	研究生	复旦大学	与分子生物学	博士	瘤发生发展	专职
高芙蓉	女	1981-11	生物化学与分子生物学	讲师	研究生	中科院上海生科院健康所	发育生物学	博士	胚胎干细胞诱导分化	专职
蔡振宇	男	1980-08	生物化学与分子生物学	教授	研究生	美国德州农工大学	生物化学与分子生物学	博士	细胞死亡与疾病	专职
袁健	男	1980-02	生物化学与分子生物学	教授	研究生	复旦大学	生物化学与分子生物学	博士	DNA损伤应答与肿瘤发生发展	专职
史秀娟	女	1980-01	生物化学与分子生物学	副教授	研究生	吉林大学	生物化学	博士	衰老	专职
金彩霞	女	1975-03	生物化学与分子生物学	副教授	研究生	第二军医大学	细胞生物学	博士	胚胎干细胞诱导分化	专职
王平	男	1974-08	生物化学与分子生物学	教授	研究生	中科院生化细胞所	细胞生物学	博士	肿瘤微环境基础与转化研究	专职
吕立夏	女	1969-07	生物化学与分子生物学	教授	研究生	德国马堡大学	生物化学	博士	眼代谢性疾病	专职
杨红	女	1969-03	生物化学与分子生物学	副教授	研究生	同济大学	生物医学工程	博士	信号转导	专职
徐磊	男	1968-12	生物化学与分子生物学	教授	研究生	复旦大学	生物化学	博士	代谢性疾病	专职
李思光	男	1962-02	生物化学与分子生物学	教授	研究生	中山大学	生物化学	博士	神经干细胞激活和分化的调控机制研究	专职
陈义汉	男	1964-10	病理学与病理生理学	教授	研究生	上海第二医科大学	临床医学	博士	心血管科	专职
房玉江	男	1986-01	病理生理学	副教授	研究生	同济大学	生物医学工程	博士	细胞生物学	专职
马红辉	男	1982-07	病理生理学	教授	研究生	复旦大学	生物化学与分子生物学	博士	RNA甲基化修饰与表观遗传学	专职
			病理生理			德国哥廷			人胚胎干细胞或人工诱导多	

姚丽君	女	1979-10	学	副教授	研究生	根大学	生物学	博士	能干细胞神经定向分化	专职
张林	男	1977-12	病理生理学	其他正高级	研究生	德国慕尼黑工业大学	生物学	博士	肿瘤微环境	专职
何晶	女	1976-01	病理生理学	副教授	研究生	上海交通大学	整复外科学	博士	毛发的发育和再生	专职
刘玲	女	1974-05	病理生理学	教授	研究生	复旦大学	病原生物学	博士	人胚胎干细胞或人工诱导多能干细胞神经定向分化、人神经发育、神经系统疾病与神经再生	专职
俞作仁	男	1971-07	病理生理学	教授	研究生	中国医学科学院-协和医科大学	基础医学	博士	肿瘤干细胞与肿瘤发生发展及早期标志物筛查	专职
李琨	女	1970-08	病理生理学	讲师	研究生	复旦大学	生物化学与分子生物学	博士	肿瘤微环境	专职
朱伟东	男	1965-06	病理生理学	教授	研究生	东京大学	应用医工学	博士	肿瘤干细胞与肿瘤发生发展及早期标志物筛查	专职
梁兴群	女	1964-01	病理生理学	教授	研究生	北京协和医科大学	临床医学	博士	心血管及传导系统发育及功能、心脏干细胞和外周神经系统发育及功能的研究	专职
									心血管及传导系统发育及功能、心脏	

孙云甫	男	1963-03	病理生理学	教授	研究生	芬兰赫尔辛基大学	医学	博士	干细胞和外周神经系统发育及功能的研究	专职
李永渝	女	1955-12	病理生理学	教授	研究生	德国莱比锡大学医学院	病理生理学	博士	消化系统疾病的病理学机制	专职
徐晓娟	女	1982-01	病理学	讲师	研究生	日本山口大学	应用医工学	博士	消化系统疾病的病理学机制	专职
徐晶莹	女	1976-12	病理学	副教授	研究生	中国科学院	无机化学	博士	眼发育和年龄相关性疾病	专职
周大鹏	男	1973-08	免疫学	教授	研究生	瑞士苏黎世大学	免疫学	博士	蛋白糖基化靶点及代谢通路研究	专职
尹岚	女	1972-11	免疫学	副教授	研究生	上海第二医科大学	免疫学	博士	感染性疾病病原体与宿主相互作用	专职
陈小平	女	1963-09	免疫学	教授	研究生	美国犹他大学	免疫	博士	感染免疫分子机制与相关疾病研究	专职
戴亚蕾	女	1963-02	免疫学	教授	研究生	英国南安普顿大学	医学	博士	感染免疫分子机制与相关疾病研究	专职
季哲	男	1979-11	微生物学与人体寄生虫学	副教授	研究生	南京农业大学	微生物学	博士	感染性疾病病原体与宿主相互作用	专职
张青锋	男	1976-08	微生物学与人体寄生虫学	教授	研究生	同济大学	生物医学工程	博士	感染性疾病病原体与宿主相互作用	专职
沈利	女	1976-07	微生物学与人体寄生虫学	副教授	研究生	复旦大学	遗传学	博士	感染性疾病病原体与宿主相互作用	专职
葛艳	女	1974-10	微生物学与人体寄	副教授	研究生	美国俄亥俄州立大	兽医生物	博士	感染性疾病病原体与宿主相	专职

			生虫学			学			互作用	
程国锋	男	1974-09	微生物学与人体寄生虫学	教授	研究生	中国农业科学院	预防兽医学	博士	免疫学与病原生物学	专职
孙军	男	1970-07	微生物学与人体寄生虫学	教授	研究生	华东师范大学	动物	博士	感染性疾病病原体与宿主相互作用	专职
徐新东	男	1981-11	医学免疫学	副教授	研究生	同济大学	生物医学工程	博士	感染性疾病病原体与宿主相互作用	专职
李丽	女	1975-10	医学遗传学	教授	研究生	同济大学	生物医学工程	博士	心血管疾病的病理生理学与遗传	专职
彭鲁英	男	1958-12	医学遗传学	教授	研究生	苏州大学	病理生理学	硕士	干细胞分化的表观遗传机制研究	专职
杨丹静	女	1983-10	医学遗传学	讲师	研究生	同济大学	细胞生物学	博士	干细胞生物学、体细胞重编程、心脏发育与分化	专职
王娟	女	1982-10	医学遗传学	副教授	研究生	中山大学	遗传学	博士	眼遗传学	专职
张明	男	1981-11	医学遗传学	教授	研究生	上海交通大学	遗传学	博士	遗传学	专职
陈建军	男	1975-12	医学遗传学	教授	研究生	安徽医科大学	医学遗传学	博士	遗传病分子靶点及类器官疾病模型研究	专职
薛志刚	男	1975-07	医学遗传学	教授	研究生	中南大学	医学遗传学	博士	人类早期胚胎发育的遗传及表观遗传调控机制研究	专职
齐薪蕊	女	1985-11	组织胚胎学	讲师	研究生	中国科学技术大学	生物学	博士	神经系统发育与疾病	专职
									神经系统	

陈凌	女	1980-03	组织胚胎学	讲师	研究生	复旦大学	神经生物学	博士	发育与疾病	专职
真智伟	女	1969-01	组织胚胎学	讲师	大学本科	上海铁道医学院	临床医学	学士	组织学	专职
徐俊	男	1976-12	再生医学	教授	研究生	美国纽约医学院	细胞生物学	博士	人多能干细胞神经退行性疾病体外模型的建立以及机制与干预研究	专职
刘海亮	男	1979-11	再生医学	副教授	研究生	同济大学	生物医学工程	博士	Non-CG甲基化的建立与生物学功能	专职
孙毅	女	1965-03	再生医学	教授	研究生	美国凯斯西储大学	神经生物学	博士	神经元和胶质细胞分化过程中的信号转导与表观遗传调控机制研究	专职
安毛毛	男	1978-12	药理学	教授	研究生	第二军医大学	药理学	博士	抗真菌药物和真菌耐药机制	专职
成建华	女	1964-10	药理学	教授	研究生	日本名古屋大学	生理学	博士	药理学	专职
姜远英	男	1963-01	药理学	教授	研究生	第二军医大学	药理学	博士	抗真菌药物和真菌耐药机制	专职
徐国彤	男	1956-04	药理学	教授	研究生	中国医学科学院-协和医科大学	医学	博士	药理学	专职
任天斌	男	1976-02	药理学	教授	研究生	上海交通大学	材料学	博士	药学	专职
蒋晓燕	女	1972-10	药理学	教授	研究生	上海交通大学	神经生物学	博士	心血管疾病的病理生理学与遗传	专职
赵旭东	男	1962-02	精神病与精神卫生学	教授	研究生	德国海德堡大学心身医院	精神病与精神卫生学	博士	精神病与精神卫生学	专职

张介平	女	1976-12	药理学	讲师	研究生	同济大学	外科学	博士	眼病的基础研究	专职
韩华	女	1971-05	药理学	副教授	研究生	第二军医大学	药物化学	博士	药理药化	专职
陈浩宏	男	1962-02	药理学	副教授	研究生	中国科学院上海药物研究所	药理学	硕士	药理学	专职
张爱红	女	1965-10	医学统计学	副教授	研究生	华中科技大学	神经病理生理学	博士	医学统计学	专职
陈椒	女	1967-10	卫生学	副教授	研究生	上海水产大学	水产品贮藏与加工	硕士	卫生学和流行病学	专职
史靖宇	女	1981-08	人文医学	副教授	研究生	德国海德堡大学	医学心理学	博士	医学心理学	专职
张欣文	女	1960-12	卫生学	副教授	大学本科	北京医科大学	卫生学	学士	卫生统计	专职
徐曼妮	女	1973-09	卫生学	讲师	大学本科	湖北医科大学	临床医学	学士	卫生学	专职
王兰芳	女	1973-04	卫生学	副教授	研究生	江南大学	营养与分子生物学	博士	营养学	专职
艾自胜	男	1966-07	统计学	教授	研究生	同济大学	外科学	博士	流行病与卫生统计学	专职
王艳波	女	1974-11	人文医学	讲师	研究生	第二军医大学	护理学	博士	精神病与精神卫生学	专职
邹莉玲	女	1977-05	统计学	副教授	研究生	复旦大学	流行病与卫生统计学	博士	预防医学与卫生学	专职
李觉	男	1959-03	流行病学	教授	研究生	日本国山梨医科大学	医学研究	博士	流行病与卫生统计学	专职
张丽娟	女	1976-01	流行病学	副教授	研究生	北京大学	卫生毒理学	博士	流行病学与卫生统计学	专职
张杰	女	1979-11	流行病学	副教授	研究生	同济大学	生物医学工程	博士	流行病学	专职

5.3教师及开课情况汇总表

专任教师总数	105		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	51	比例	48.57%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	85	比例	80.95%
具有硕士及以上学位教师数	100	比例	95.24%
具有博士学位教师数	94	比例	89.52%
35岁及以下青年教师数	6	比例	05.71%

36-55岁教师数	75	比例	71.43%
兼职/专职教师比例	0:105		
专业核心课程门数	50		
专业核心课程任课教师数	105		

6.专业主要带头人简介

姓名	章小清	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	研究生院副院长
拟承担课程	早期科研训练、人体解剖学、神经生物学			现在所在单位	同济大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	2005年毕业于复旦大学医学院药学系						
主要研究方向	人神经发育与神经再生						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	（1）负责同济大学2018级研究生培养方案综合改革、研究生学术诚信教育体系建设、研究生线上平台课程和精品课程建设、研究生国际交流等。 （2）作为主要参与人获同济大学2019年教学成果特等奖、一等奖、二等奖。； （3）作为参与人获批2021年教育部课程思政研究中心。 （4）参编《医学发育生物学（第四版）》及Springer出版社教材3部。						
从事科学研究及获奖情况	（1）中国细胞生物学会细胞治疗研究与应用分会委员、中国细胞生物学会医学细胞生物学分会委员、中国生理学会理事、上海市解剖学学会副理事长。 （2）2020年国家自然基金委杰出青年基金 （3）2020年入选国家百千万人才工程、兼授“有突出贡献中青年专家” （4）2011年和2018年先后2次作为首席科学家主持973计划和国家重点研发计划 （5）神经再生上海市高校重点实验室负责人 （6）上海市优秀学术带头人、曙光学者 （7）以第一或通讯作者在Cell、Cell Stem Cell、Cell Research、Cell Death & Differentiation等期刊发表论文20余篇，全部论文引用3600余次。申请或授权专利7项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	200.0			近三年获得科学研究经费（万元）	3475.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《早期科研训练》课程学时140			近三年指导本科毕业设计（人次）	2		

姓名	郑加麟	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	医学院院长
拟承担课程	生命与医学导论、大健康科技与医学人文导论			现在所在单位	同济大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	2008年毕业于上海交通大学医学院临床医学系						
主要研究方向	神经病学和神经免疫学						

从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	教改项目： （1）2020年上海市一流研究生教育引领计划项目-基于社区的全科医学研究生国际化培养体系建设 （2）2019年上海市一流研究生教育引领计划项目-临床医学专业学位研究生教育体系建设 （3）2019-2020年同济大学教学改革研究与建设项目（竞争性项目）-同济大学医工交叉复合型人才培养体系建设 （4）2019年研究生教改教育配套项目-全科医学研究生教育的国际比较研究 （5）2019-2020年同济大学教学改革研究与建设项目-中德合作临床医学专业本科人才培养路径的探索 （6）2018年上海高校本科重点教学改革项目-以岗位胜任力为导向构建多层次国际化医学人才培养体系 （7）2018年同济大学医学院学院规划项目-医学院研究生培养方案修订与实践探索 主编教材（担任国家级教材副主编） （1）教育部、 国家卫生健康委第三轮全国高等学校医学专业研究生国家级规划教材《互联网+医疗健康》（出版社：人民卫生出版社）：担任副主编 （2）国家卫生 健康委员会“十三五”规划临床医学专业第二轮器官-系统整合教材《神经病学》（出版社：人民卫生出版社）：担任副主编 教学奖励： （1）同济大学教育发展基金优秀工作者 （2）第二届“卿云杯”全国通识课程论文大赛同济大学赛区优秀指导教师 （3）同济大学精品类通识选修课程-长青系列课程《大健康科技与医学人文导论》“卓越教师” （4）2020年度同济大学首届“卓越”研究生导学团队标兵
从事科学研究及获奖情况	（1）2019 年，海外高层次人才计划长期学者； （2）2019年，同济大学教育发展基金优秀工作者； （3）2014-2018，国家重大科学研究计划项目(973 计划)首席科学家； （4）海外高层次人才计划(第五批)短期学者

近三年获得教学研究经费（万元）	276.0	近三年获得科学研究经费（万元）	498.0
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《生命与医学导论》、《大健康科技与医学人文导论》课程学时共24	近三年指导本科毕业设计（人次）	0

姓名	姜远英	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	药学院院长
拟承担课程	药理学、临床药物治疗学			现在所在单位	同济大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	1988年毕业于第二军医大学药学系						

主要研究方向	抗真菌药物和真菌耐药机制
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	（1）2009年获上海市教学成果一等奖 （2）2015年获人民卫生出版社资助建设临床药物治疗学慕课课程 （3）2018年被科学出版社遴选为规划教材药理学（案例版）第二主编 （4）2021年被人民卫生出版社遴选为规划教材临床药物治疗学第5版主编 （5）2021年获同济大学重点课程（药理学，课程负责人）立项
从事科学研究及获奖情况	（1）2008年，国家自然基金杰出青年基金 （2）2020年，抗真菌药物创新体系的建设与应用，获教育部科技进步一等奖（第二完成人，同济大学第二完成单位）

近三年获得教学研究经费（万元）	10.0	近三年获得科学研究经费（万元）	609.0
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《药理学》、《临床药物治疗学》课程学时共50	近三年指导本科毕业设计（人次）	0

姓名	袁琼兰	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	人体解剖与组织胚胎学系副主任
拟承担课程	人体解剖学			现在所在单位	同济大学		

最后学历毕业时间、学校、专业	1999年毕业于华西医科大学人体解剖与组织胚胎学系
主要研究方向	(1)阿尔茨海默病机制与干预的研究； (2)焦虑及抑郁障碍的神经机制研究
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	（1）国家级示范课程 教育部来华留学示范课程 《人体解剖学》课程负责人； （2）主编教材《人体解剖学》（南京大学出版社） 教材荣获 同济大学优秀教材二等奖； （3）参编临床医学五年制国家级规划教材《局部解剖学》第7、8、9版
从事科学研究及获奖情况	（1）主持国家自然科学基金4项,上海市自然科学基金1项； （2）以通讯作者身份发表SCI论文20余篇。

近三年获得教学研究经费（万元）	6.0	近三年获得科学研究经费（万元）	75.0
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《人体解剖学》、《功能解剖学》、《运动系统》、《循环系统》课程学时共600	近三年指导本科毕业设计（人次）	0

姓名	吕立夏	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	生物化学与分子生物学系副主任
				现在所在单			

拟承担课程	生物化学与分子生物学	位	同济大学
最后学历毕业时间、学校、专业	2004德国飞利浦马堡大学生物化学系		
主要研究方向	神经退行性疾病的机制研究及干预		
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	教改项目 （1）2021 同济大学创新创业学院跨专业教育在《创新方法与创业基础》探索与实践 （2021，1-2021，12） （2）2021教育部创新方法学科建设与研究专项规划项目：专创融合在医学生生命科学实验的探索与实践 （3）2020《生物化学》国家一流线上课程 （4）2019 同济大学创新创业优质课程建设项目专创融合在 《生命科学综合实验I》探索与实践 （2019-2020） （5）2019 同济大学教学改革项目—混合式教学模式在《创新方法与创业基础》的探索与实践 （2019，1-2021.1） （6）2019 同济大学研究生院核心课程建设-分子生物学实验技术 （2019，1-2021，1） （7）2020-2021 同济大学研究生院精品线上课程建设-医学分子生物学实验技术 （8）2018中华医学会医学教育分会和中国高等教育学会医学教育专业委员会2018年度医学教育研究立项课题 课程思政在临床医学专业代谢相关课程链的探索与实践 （2018B-N13003） （9）2018年上海高校课程思政教育教学改革项目 代谢相关课程链在临床医学专业的探索与实践（2018,12-2019,11） （10）2018年细胞学与生物化学获得上海市优质在线开放课程（2018-2019） （11）2017年《Cellular Biochemistry》获上海市留学生全英文示范课程 （12）2016年中华医学会重点教改课题（2016A -RC004）医教研协同，拔尖创新型卓越学人才培养体系的建设与实践 （13）2016年承担2016年上海高校本科重点教学改革项目《临床医学专业基础医学课程整合体系的建设与实践》 （14）2016年承担《细胞的生物化学》获得上海市精品课程 教材编写 （1）Comprehensive experiment of life science（生命科学综合实验-英文版）. 同济大学出版社. 2017.12. ISBN: 978-7-5608-7121-9.（主编） （2）生命科学综合实验.同济大学出版社， 2016,1，ISBN：978-7-5608-6194-4 （主编） （3）生物化学与分子生物学，科学出版社，2017,1 （第四版） ISBN：978-7-03-051309-0 （参编） （4）Biochemistry，人民卫生出版社，2018.3第一版 ， ISBN：978-7-117-24719-1/R.24720 (参编) （5）生命科学基础实验. .同济大学出版社， 2018,8，ISBN：978-7-5608-		

	78430-0 （主编） （6）生物化学实验指导.人民卫生出版社，2020.6 ISBN 978-7-117-28113-3/R·28114 （第二主编） （7）细胞生物化学纲要.同济大学出版社，2020，2.ISBN:978-7-5608-8776-0 (1/3,主编) （8）《Biochemistry》改写版.清华大学出版社，2021.3，第一主编(1/3) ISBN:978-7-302-57701-0 （高校十三五规划教材）
从事科学研究及获奖情况	（1）国家重点研发计划（开发人胚胎干细胞向视网膜细胞分化和辅基的关键技术、种子细胞优化及组织工程化视网膜片构建（2017YFA0104100）2017-2021 （骨干） （2）上海市自然科学基金（17ZR1431300）GMFB引起视网膜变性的机制研究及干预 2017-2019（主持）

近三年获得教学研究经费（万元）	30.0	近三年获得科学研究经费（万元）	150.0
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《细胞学与生物化》，《分子生物学》《生命科学综合实验》《分子生物学实验技术》课程学时共600	近三年指导本科毕业设计（人次）	0

7.教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	6500.0	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	560（台/件）
开办经费及来源	1000万		
生均年教学日常运行支出（元）	-		
实践教学基地（个）	1		
教学条件建设规划及保障措施	2020年，校党委将沪西校区校舍面积23.36万平方米划归医学发展，与普陀区共同打造“环同济经济圈”，促进医学院、附属医院医学产学研医教研融合创新发展，保证医学教育教学计划及教学改革的顺利实施。 基础医学教学主要集中在沪西校区、四平校区及各个临床医学院。四平路校区有公共多媒体教室160间、PBL教室72间，录播教室2间。医学院在沪北校区建有建筑面积1600㎡的临床综合技能实训中心，可满足基础医学专业本科生的综合临床技能训练。 同济大学图书馆总藏书量400万余册，医学院图书馆是同济大学图书馆的一部分。同济大学网络信息服务完善，师生均可以通过校园网免费使用到同济大学图书馆的各类资源。目前同济大学信息网络已覆盖全部院区。 同济大学重视体育工作，学校建有各类场馆设施，共有运动场面积149482㎡，体育馆面积25181㎡，跑道共8700㎡，所有场馆均可供学生使用。 同济大学成立了学生公寓管理委员会，严格执行住宿管理各项规章制度，并不断改善住宿条件。现有的学生宿舍58.41万㎡，16263间，44251个床位，人均13.19㎡；各附院共有学生宿舍4390㎡，186间，694个床位，人均7.57㎡。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
投影仪	XXX-1	10	2015	10.21
多媒体教学设备	定制组装，每套系统主要设备：一块屏MAXHUB SM98CA，白板，电脑，音响等	16	2021	53.45
凝胶成像分析系统	JS-2000	2	2020	19.0
化学发光成像分析系统	JS-1080P	2	2020	79.0
智能净气型危化品存储柜	PAC4000Y	1	2019	15.5
腐蚀性化学品储存柜	LY-PP8002	6	2018	4.8
组织研磨仪	SKCL-48	1	2018	34.0

流式细胞仪	BD FACSVerse TM	1	2017	844.25
医用冷藏箱	PLR-386	2	2017	12.0
荧光定量PCR仪	StepOnePlus	1	2015	199.84
荧光倒置显微镜	EVOS	3	2015	196.94
生物安全柜	1379	50	2021	460.0
荧光定量PCR仪(384孔)	Q6	1	2021	490.0
多功能微孔板检测仪	Tristar 5 LB 942	1	2021	360.0
二氧化碳培养箱	371	9	2021	40.0
伯乐半干转印系统	Trans-Blot SD, PowerPac HC	4	2012	18.06
高速离心机	CR21N	1	2021	200.0
高压灭菌锅	SX-500	1	2021	63.0
显微数码成像系统	BA410E+MOTICAMI	1	2021	46.5
超微量紫外分光光度计	Nanodrop one	1	2021	15.0
olympus体视显微镜	SZ61	2	2021	16.8
冷冻高速离心机	5430R	1	2021	98.5
细胞计数仪	IC1000	1	2021	34.0
光吸收读板机	SpectraMax190 ）	142	2021	135.0
电光源显微镜	Panthera i（数字芯片）	1	2021	1420.0
二氧化碳培养箱	Forma i160	9	2021	70.0
包埋机（含冰台）	KD-BMIV BL IV	2	2020	49.0
生物组织摊烤片机	CTK-AB2	2	2020	9.6
不锈钢大动物解剖台	ZH-DWT	1	2019	2.8
石蜡切片机	RM2235	5	2018	11.2
数码互动显微镜	麦克奥迪BA210	66	2017	6.8
冰冻切片机	CM1950	1	2020	196.0
数码显微镜	Pantheral	66	2020	20.0
交流刺激器	JTC-1	30	2020	4.0
电解质分析仪	XD690-1型（自动）	8	2020	30.0
酸度计	PB-10	10	2020	2.3
氧二氧化碳检测仪	CYES-2	30	2020	3.0
心电图机	ECG-2110	32	2020	7.0
生物信号分析系统	ALC-MPA	32	2020	20.0

8. 申请增设专业的理由和基础

申请增设专业的主要理由

社会需求：医学是“健康中国”战略布局的关键，基础医学是医学教育的开端，是医学教育大厦的基石。基础医学是原始创新研究的重要动力来源和临床转化研究的重要桥梁。建立一支高素质具有医学背景的基础医学师资队伍任重道远、意义重大，对于医学人才培养至关重要。然而在全国几乎所有的医学院校普遍存在基础阶段师资医学背景欠缺，严重影响医学基础阶段的教学质量，培养高素质的基础医学毕业生是目前主要的解决办法之一。

已有办学基础：围绕宽口径厚基础拔尖人才培养，2019 年同济大学实行大类招生，基础医学、临床医学、口腔医学和生命科学专业志向的优秀生源融合为医学试验班，有明确基础医学志向的优秀生进入基础医学学科进行直博培养。医学重建后，基础医学服务“健康中国”的能力不断提升，研究生 100%参与国家重大科研项目，原创性成果屡获突破。5 年来，基础医学研究生取得了多项原创性科研成果，首次发现细胞酸碱感受原理，揭示全新的抗病毒免疫调控通路，建立单细胞水平神经元功能和转录组偶联分析方法和基于肺干细胞的工程化细胞药物，参与全球首例肺干细胞移植临床研究，成果被教育部、科技部网站重点报道，并参加德国林岛诺贝尔奖获得者大会进行交流。在校生以第一作者在 Nature、Cell Research 等国际国内顶级期刊发表中科院 1 区论文 50 余篇。同济大学作为双一流高校，不仅在临床医学教育领域具有雄厚的实力，在拔尖基才培养方面也做了很好的尝试。

保障机制：

（1）组织保障：已建立完善的组织保障体系，包括制定或修订了系列教学相关的规章制度，实施了系列教学质量提升、监控和管理举措。学院党政联席会成员，知名教授参加的拔尖人才培养计划教学指导委员会全面负责培养方案的总体设计、学生的选拔、课程设置、导师聘任等工作的实施。组织构架由上而下，职责分明，责任落实到位，确保拔尖人才培养理念、措施贯彻落实。

（2）师资保障：拔尖基地配备最强基础研究和转化研究导师队伍。医学院现有教师系列高级职称的在职人员共340名（含临床医学院及附属医院临床及研究队伍），拥有中科院院士3名，中国工程院外籍院士及诺贝尔奖获得者1名，国家“973”和“863”计划（含重大科学研究计划、国家重点研发计划）项目首席科学家18名，长江学者6名和国家杰出青年基金获得者10名。同时拥有基金委基础科学中心1个，国家创新研究群体2个，前沿科学中心1个，国家干细胞转化资源库1个，教育部重点实验室2个，教育部创新团队1个。

（3）政策保障：基础医学师资匮乏是当前全国医学教育的难题，拔尖基地除了开展原始创新研究和转化医学院研究，另一个重要的使命是培养符合未来医学发展的师资。同济大学将在基地设立“育鹰计划”，选拔思想素质过硬，业务水平过硬，立志基础医学教育科研事业的毕业生优先进入师资序列。同时同济大学通过顶层设计，将沪西450亩园区整体划拨医学院，为医学下一轮快速发展打开了通道。

（4）经费保障：同济大学重点打造医学学科，两年来学校投入医学基础建设费用超过3亿元，同时在教育研究专项、课程和教材建设专项将予以重点倾斜。大学设立国际交流专项，结合国家建设高水平大学公派研究生项目及同济大学海外校区，资助拔尖基地学生3个月以上海外学习交流。同时，拔尖基地依托的平台和基地近5年来科研总立项经费达14.6亿元，获批国家重点研发计划首席项目9项，承担国家自然科学基金项目1038项，具有充足的研究经费保障。

（5）质量保障：同济大学拥有全国先进的人才培养质量保障体系，正升级“三全育人、本研贯通的拔尖人才培养保证体系2.0”，全面落实全链条的质量评价和六位一体的人才培养质量评价。建立了符合基础医学学科特点的人才选拔和分流退出机制。建立“以学生为中心”的基地全过程跟踪反馈机制和班主任、学术导师评价机制。不断优化多阶段进出机制，每学期对进入基地的学生进行综合考查、合理引导、科学分流。对不适应基地培养的学生按照成绩和兴趣分流到其他专业，对有志于从事基础医学研究的基地以外的学生进行综合考查，遴选进入基地。

支撑该专业发展的学科基础

同济大学以医立校，始于 1907 年德国医生埃里希·宝隆在中德两国政府和社会各界支持下创办的德文医学堂。1952 年医学整体搬迁武汉，2000 年重建后同济医学迅速复兴。基础医学学科拥有一级博士学位授权点，瞄准原始理论创新和问题导向的转化研究，创立了脑与脊髓、肿瘤、心脏、干细胞等创新研究与临床中心，聚焦前沿医学问题，形成了基础-临床协同的现代医学发展模式。拥有基础医学一级学科博士学位点，基础医学学科汇聚了包括院士、国家杰出青年基金获得者等在内的国家级人才 27 人，国家级青年人才 25 人，拥有细胞干性与命运编辑前沿科学中心、国家干细胞转化资源库、基础科学中心、基金委创新研究群体、“111”引智创新基地等国家级平台及群体 5 个，教育部重点实验室 2 个，上海市重点实验室 3 个。肺干细胞移植治疗肺纤维化、肿瘤发生与转移、灵长类疾病模型构建等研究与应用方向处于国际领先。与 12 个国家和地区的 25 所大学建立了合作关系，充分发挥了国际示范引领作用。

基础医学学科整合人体解剖与组织胚胎学、病理学与病理生理学、免疫学和病原生物学、生物化学与生理学、细胞生物学与遗传学五大方向，逐步形成特色，高峰效应显现。作为国内干细胞领域最大聚集地，拥有国家级干细胞与再生医学国际联合研究中心，并共建有教育部细胞干性与命运编辑前沿科学中心和国家干细胞转化资源库，在近 10 年中作为首席单位承担了干细胞相关国家重点研发计划或 973 计划 7 项。干细胞治疗呼吸、心脏和代谢系统疾病等多个临床项目获国家卫健委备案，其中肺干细胞项目是我国首批获临床备案的临床项目，并已获得国家药监局 1 类新药临床批件。在心脏病分子机理方面，拥有心律失常教育部重点实验室，同时获批基金委基础科学中心和国家创新研究群体。感染与免疫方面，在结核病、真菌、寄生虫防治基础研究方面，产生重大原始创新，并获教育部自然科学一等奖。5 年来，基础医学学科在 Nature 发表论文 2 篇，在 Cell 发表论文 1 篇，在 PNAS 发表论文 5 篇。

2020 年同济大学沪西校区 450 余亩教学用地整体划拨医学，为基础医学的第二阶段发展打开了通道。基础医学在医学教育模式、前沿研究和国际交流等方面，

正发挥着积极影响。基础-临床结合的转化医学人才培养模式，为我国医师科学家和高端转化医学人才培养提供了探索；干细胞与再生医学、心脏病分子机理、感染与免疫、肿瘤发生发展与转移等前沿研究走在国际前沿，部分发挥着国际引领和集群优势；与16个国家和地区的50所大学及科研院所建立了友好合作关系，起到了窗口示范作用。

学校专业发展规划

基础医学专业招生规模20人，拟本博贯通培养，基础医学本科学制5年，符合学位标准者授予医学学士学位。达到推免标准的，直接攻读博士（下面简称直博）学位。直博学制6年，符合毕业要求的可在不早于第4学年申请提前答辩，答辩通过后符合学位标准者授予医学博士学位。

经过本博贯通培养，学生能够成为引领未来医学原始创新的科学精英、围绕健康中国战略的高端转化医学人才以及瞄准未来基础医学的教育栋梁。

9. 校内专业设置评议专家组意见表

校内专业设置评议专家组意见表

<table>
<tr><td colspan="2">总体判断拟开设专业是否可行</td><td>√是　□否</td></tr>
<tr><td colspan="3">理由：
医学是“健康中国”战略布局的关键，基础医学是原始创新研究的重要动力来源和临床转化研究的重要桥梁，然而在全国几乎所有的医学院校普遍存在基础阶段师资医学背景欠缺，严重影响医学基础阶段的教学质量，培养卓越的基础医学毕业生是医学原始创新、转化医学研究及全国高质量医学师资补充的唯一路径。

2000年医学重建后，基础医学服务“健康中国”的能力不断提升，研究生100%参与国家重大科研项目，原创性成果屡获突破。5年来，基础医学研究生取得了多项原创性科研成果，首次发现细胞酸碱感受原理，揭示全新的抗病毒免疫调控通路，建立单细胞水平神经元功能和转录组偶联分析方法和基于肺干细胞的工程化细胞药物，参与全球首例肺干细胞移植临床研究，成果被教育部、科技部网站重点报道，并参加德国林岛诺贝尔奖获得者大会进行交流。围绕宽口径厚基础拔尖人才培养，2019年同济大学实行大类招生，基础医学、临床医学、口腔医学和生命科学专业志向的优秀生源融合为医学试验班，有明确基础医学志向的优秀生进入基础医学学科进行直博培养。

拟申报的基础医学本科专业（五年制），采用本博贯通培养模式，通过大师引领和科学精神的塑造，培养引领未来医学原始创新的科学精英；通过基础临床结合和医工交叉，培养围绕健康中国战略的高端转化医学人才；通过组织领导能力强化和推进“育鹰计划”，培养瞄准未来基础医学的教育栋梁。用人单位医学院院校、研究型医学院和转化医学研究平台。

开设“基础医学”专业，符合同济大学办学定位和发展规划，有相关学科专业为依托，有稳定的社会人才需求，有科学、规范的专业人才培养方案，有完成专业人才培养方案所必需，并能满足专业认证或评估要求的专职教师队伍及教学辅助人员，具备开办专业所必需的经费、教学用房、图书资料、仪器设备、实习基地等办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。

经过校内专家评议，一致同意申报 “基础医学”专业。</td></tr>
<tr><td colspan="2">拟招生人数与人才需求预测是否匹配</td><td>√是　□否</td></tr>
<tr><td rowspan="3">本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准</td><td>教师队伍</td><td>√是　□否</td></tr>
<tr><td>实践条件</td><td>√是　□否</td></tr>
<tr><td>经费保障</td><td>√是　□否</td></tr>
<tr><td colspan="3">签字：</td></tr>
</table>

10. 医学类、公安类专业相关部门意见

加　急

上海市卫生健康委员会文件

沪卫科教〔2021〕30号

关于同意

同济大学增设基础医学本科专业的函

同济大学:

你校《同济大学关于商请为拟增设本科专业“基础医学”出具意见的函》(同济本〔2021〕11号)收悉。经研究，我委认为你校开设基础医学本科专业准备较为充分，条件基本成熟，符合本市卫生健康事业发展的需求，同意你校开设该专业。

请你校对照专业设置要求加强师资建设，完善教学质量监控体系，注重校内实训和校外实践教学相结合，培养适应当前卫生健康事业发展的合格人才。

专此致函。

上海市卫生健康委员会

2021年8月4日

上海市卫生健康委员会办公室　　2021年8月5日印发