

江苏大学教务处文件

江大教〔2021〕51号

关于印发《江苏大学新农科“高良润” 实验班培养方案》的通知

各学院：

现将《江苏大学新农科“高良润”实验班培养方案》予以印发，请遵照执行。

教务处

2021年4月29日

江苏大学新农科“高良润”实验班培养方案

为推动新农科新工科融合发展，根据《江苏大学新农科新工科融合建设方案》（江大校〔2020〕182号）精神，学校决定在农业工程学院设立新农科“高良润”实验班。为规范管理，确保人才培养质量，特制定本方案。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以新农科建设为统领，牢固树立面向新农业、面向新乡村、面向新农民、面向新生态的“四个面向”新理念，完善产教融合、科教协同、校企联动、国际合作等新机制，积极探索知农爱农新型人才培养新模式，着力提升学生实践能力、科研能力和创新创业能力，为服务乡村振兴战略和农业农村现代化建设提供有力的人才支撑。

二、培养目标

培养德智体美劳全面发展，基础扎实、知识面广、专业能力强，在农业工程技术、信息技术、新能源技术、生物技术、智能制造、环境工程等多学科交叉融合方面受到科学研究和开发应用的初步系统训练，具有良好科学素养、创新能力和发展潜力的知农爱农、强农兴农、德才兼备的高素质人才。学生毕业时具备能够顺利进入国内外顶尖高校涉农学科深造或在研究院所、大型企业从事科研及产品研发工作，在未来成为农机等涉农行业领军人才的发展潜质。

三、培养原则

一是坚持育人为本。以立德树人为根本任务，把人才培养质量作为检验实验班成效的根本标准，培育德智体美劳全面发展、理想信念坚定、具有家国情怀与三农情怀的创新型、复合型新农科人才。

二是坚持交叉融合。适应现代农业新技术、新产业、新业态发展需要，依托涉农专业集群建设，加强多学科交叉融合，探索具有多学科背景的新农科人才培养的新路径、新模式、新举措。

三是坚持协同育人。加强科教融合、产学研协作，及时将科研资源转化为育人资源，把科研成果融入教学过程，把科研新思维、新方法、新成果引入教学实践，通过教学与科研、理论与实践的紧密结合，提高学生综合实践能力和科学研究能力。

四、管理模式

（一）新农科“高良润”实验班（以下简称“高良润”班）由学校设立，挂靠农业工程学院。

（二）“高良润”班采取虚拟组织模式。学生日常管理归各专业学院管理；课程开设、科研导师和班主任配备、学生考核等工作由农业工程学院负责；学生选拔及证书发放工作由教务处负责。

（三）“高良润”班选拔对象为涉农专业大二学生，大二第二学期开始前进行选拔，每次选拔 20 人左右。选拔条件如下：

1.遵守校规校纪，思想积极向上，坚定理想信念，怀有远大理想，立志报效祖国。

2.成绩优异，本科阶段前三个学期必修课和限选课平均学分绩点排名在本专业前 40%（以第一次考试成绩为准）。大学英语四级考试成绩 450 分以上。满足以下条件之一者，前三个学期考试成绩可放宽至专业前 50%：①大学英语四级考试成绩达到 600 分以上或通过六级考试；②在省级以上比赛中获奖；③发表过论文或获得专利（学生第一或导师第一、学生第二）。

（四）“高良润”班学生从大二下学期开始进入正式培养期，进入导师科研团队进行培养，培养周期为 2 年。培养周期结束，由农业工程学院进行考核，经考核合格后，颁发江苏大学新农科“高良润”实验班荣誉证书。

（五）学校聘请一批政治素质过硬、管理经验丰富、专业知识深厚、学术造诣高、具有高级职称的教师担任学生的科研导师。

（六）“高良润”班实行淘汰机制，每学年进行考核，原则上淘汰率在 5% 以内。考核不合格的学生不再享有相应的激励政策。

五、培养方式

“高良润”班实施精英化、个性化培养，实行全员导师制、科研训练全覆盖，重在提升学生的综合实践能力和创新创业能力，具体培养计划详见附件 1。

（一）课程学习

农业工程学院牵头从相关涉农学科专业遴选骨干教师组建专门的教学团队，为“高良润”班设计开发《农机专业前沿》《大数据基础》《人工智能与应用》《机器人工程》《农业知识产权管理》等涉农课程。同时，遴选引进一批名校的涉农在线开放课程资源，供学生线上学习。“高良润”班每位学生需至少选修2门涉农课程，所修课程学分可根据类别认定为自主研学课、校公选课学分。

（二）创新训练

“高良润”班学生通过参加学科竞赛（尤其是“东方红”杯全国大学生智能农业装备创新大赛等涉农学科竞赛）、大学生实践创新训练项目、大学生科研立项等培养创新能力，提升科研素养。学生须参加为“高良润”班打造的提升创新能力和科研能力的讲座或学术报告。导师根据学生的兴趣和特长，为每位学生制定个性化的培养计划。学生提前进入导师科研团队，定期参加课题组的科研工作和学术活动，在导师指导下依托高水平实验室开展课题研究。“高良润”班每位学生应在大学生学科竞赛、大学生创新创业训练计划项目、大学生科研立项等方面取得一定的成果，需通过学科竞赛获奖、发表论文、申请专利、课题结题等至少获得2个及以上创新实践学分。

（三）社会实践

“高良润”班学生每年均有一定时间参加社会和科研实践。学校选派优秀学生参加由中国农业工程学会、中国农业机械学会、农业电气化与自动化分会、中国农业工程学会农

业水土保持专业委员会、中国灌区协会等涉农学科科协组织的会议。组织学生到涉农企事业单位实习、参加涉农社会实践项目和各类志愿服务活动，强化耕读教育，厚植家国情怀，全面提升学生的农业底蕴和“知农、爱农、为农”情怀。

（四）国际交流

鼓励学生修读国际名校农业工程领域在线课程。鼓励学生参加国际学术会议和赴海外交流学习（含专业实习、社会调研、文化交流、短期课程学习），到相关国际组织实习实训；学生也可直接参考“学科 3.5+1.5 年协议”，参加到伊利诺伊大学的学术交流。有强烈愿望学成回国到农业农村相关领域就业的学生可参加智能农业装备复合型国际创新人才培养专项（美国伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校）、乡村环境生态建设创新型国际复合应用人才培养专项（英国克兰菲尔德大学）等国家留学基金委乡村振兴人才培养专项。

六、激励机制

（一）学校设立“高良润”班专项奖学金。该专项奖学金可与学校其他各类奖学金兼得。评选标准见《江苏大学新农科“高良润”实验班专项奖学金评选办法》（附件 2）。

（二）“高良润”班学生享有海外交流资助权益，具体资助标准见《江苏大学新农科“高良润”实验班海外交流资助办法》（附件 3）。

新农科“高良润”实验班培养计划

培养目标：培养德智体美劳全面发展，基础扎实、知识面广、专业能力强，在农业工程技术、信息技术、新能源技术、生物技术、智能制造、环境工程等多学科交叉融合方面受到科学研究和开发应用的初步系统训练，具有良好科学素养、创新能力和发展潜力的知农爱农、强农兴农、德才兼备的高素质人才。学生毕业时具备能够顺利进入国内外顶尖高校涉农学科深造或在研究院所、大型企业从事科研及产品研发工作，在未来成为农机等涉农行业领军人才的发展潜质。

毕业要求：“高良润”实验班学生除达到原专业毕业要求外，还需达到以下要求：

（一）专业知识扎实，掌握一定的涉农交叉学科如农业工程技术、信息技术、新能源技术、生物技术、智能制造、环境工程等方面的基础知识。

（二）具有深厚的“三农”情怀、家国情怀、社会责任感；知农爱农、强农兴农意识强。

（三）参加涉农社会实践项目和各类志愿服务活动，参与国际交流与合作。

（四）成功融入导师科研团队开展科学研究，在大学生创新创业训练计划项目、大学生科研立项等方面取得一定成果，注重多学科、跨领域之间的交叉融合与合作交流。

（五）具有良好的团队合作精神，能正确处理团队与个人之间的关系。

（六）具有自主学习和终身学习的意识和能力，能不断学习先进的科学技术并开拓创新以适应时代发展的要求。

课程设置：在原专业培养计划课程基础上，增加特设课程及培养环节（见附表）。

培养期限：二年。

证书发放：考核合格，获原专业毕业证书和“高良润”实验班荣誉证书。

新农科“高良润”实验班课程及学时分配表

课程类别	课程性质	开课学院	课程名称	总学分	总学时	各环节学时分配				周学时	建议学期	选修学分	备注
						授课	实验	上机	其它				
自主研学模块	选修	农工学院	农机专业前沿	1	16	16				2	4	4	1.每生至少选修4学分。 2.不能选修本学院课程。 3.不能选修本专业相同或相近课程。
		农工学院	农业装备控制工程基础	2	32	32				2	5		
		机械学院	智能制造工程导论	1	16	16				2	4		
		机械学院	人工智能与应用	2	32	32				2	5		
		电气学院	农业物联网工程	2	32	28	4			2	4		
		电气学院	农村新能源应用技术	2	32	28	4			2	5		
		电气学院	机器人工程	2	32	32				2	6		
		计算机学院	大数据基础	2	32	32				2	4		
		计算机学院	计算思维与人工智能基础	2	32	32				2	5		
		计算机学院	智能科学与技术导论	1	16	16				2	6		
		能动学院	新能源科学与工程专业导论	2	32	32				2	4		
		能动学院	能源与环境污染控制	2	32	32				2	5		
		能动学院	能源与动力工程专业导论	1	16	16				2	4		
		能动学院	能源与动力工程控制基础	2	32	32				2	5		
		食品学院	食品科学与工程类专业导论	1	16	16				2	4		
		食品学院	食品工程原理	3	48	48				3	5		
		食品学院	食品加工机械与设备	2	32	32				2	4		
		食品学院	食品工艺学原理	3	48	48				3	5		
		环境学院	环境工程专业导论	1	16	16				2	4		
		环境学院	环境工程原理	2	32	32				2	5		
		环境学院	环境生态工程	2	32	32				2	6		
		法学院	农业知识产权管理	2	32	32				2	4		
		法学院	现代农业创业管理	2	32	32				2	4		
		相关学院	新农科课程										
国内名校	新农科在线开放课程												
国外名校	农业工程领域在线课程												
小计				4	64	64							

新农科“高良润”实验班实践环节与科研训练安排表

课程类别	课程性质	开课学院	课程名称	修读要求	备注
实践环节	选修	相关学院、学工处、团委	涉农社会实践项目	至少参与 2 项	第 3 学期 开始
		团委、相关学院	志愿服务活动		
		相关学院、国际处、学工处	国际交流		
科研训练	必修	农工学院	导师团队科研工作	至少参加 4 次	第 3 学期 开始
		涉农学院	学术讲座/学术报告		
	选修	教务处	大学生创新创业计划 训练项目	至少获得 2 个 创新实践学分	第 2 学期 开始
		团委	大学生科研立项		
		教务处、相关学院	学科竞赛		

江苏大学新农科“高良润”实验班 专项奖学金评选办法（试行）

第一章 总则

第一条 为深入学习贯彻落实习近平总书记对学校重要批示精神，以及给全国涉农高校书记校长和专家代表的回信精神，加快推进农机特色一流大学建设，根据《江苏大学新农科新工科融合建设方案》精神，按照《普通高等学校学生管理规定》和《江苏大学本科生素质综合测评办法》相关要求，制定本方法。

第二条 通过江苏大学新农科“高良润”实验班专项奖学金（以下简称“高良润”班专项奖学金）的评选，对学生的德、智、体、美、劳等方面进行综合评价，能够较为准确、客观地评价每一位学生，了解育人成效。

第三条 “高良润”班专项奖学金评定工作每年进行一次，由农业工程学院在“高良润”班专项奖学金评定工作领导小组指导下具体负责。评定内容包括 3 部分：基本素质测评（G1）、素质拓展测评（G2）和面试答辩（G3），占比分别为 20%、50% 和 30%。综合评定结果作为“高良润”班专项奖学金评选的最终依据。

第四条 “高良润”班专项奖学金分为 3 个等次：第一等次比例为参评人数的 10%，奖励额度 8000 元；第二等次

比例不超过参评人数的 30%，奖励额度 4000 元；第三等次奖励额度 2000 元。参评“高良润”班专项奖学金当年须获得江苏大学二等及以上学习优秀奖学金。

第五条 本方法适用于“高良润”班所有在校学生。

第二章 基本素质测评

第六条 基本素质测评采取“高良润”班班级民主评议、班级测评小组评议、导师考核相结合的方法。其计算公式： $G1=G1' \times 60\% + G1'' \times 10\% + G1''' \times 30\%$ 。

班级民主评议采用逐人评分制，满分 20 分，该生得分总和平均值为 $G1'$ 。

班级测评小组由班干部和 2 名普通学生组成，负责对全班同学进行评议，满分 20 分，其评议得分总和平均值为 $G1''$ 。

导师根据该生一学年的综合表现评分，满分 20 分，其评分结果为 $G1'''$ 。

第七条 若有下列情况之一，基本素质总评为不合格，不得参评“高良润”班专项奖学金：

（一）违反法律法规，已受到司法部门或公安机关处罚者。

（二）违反校纪校规受处分者。

（三）言行不当，给学校或集体造成不良社会影响者。

第三章 素质拓展测评

第八条 素质拓展是指学生在本年度在科学技术方面的成果，科学技术成果原则上为涉农类成果。素质拓展测评采用加分方法，分项累加，创新成果累计得分（ $G2$ ）最高为

50分。

第九条 学科竞赛加分标准如下：

- (一) 省级三等奖、校级二等奖加 1~2 分。
- (二) 国家三等奖、省级二等奖、校一等奖加 1~3 分。
- (三) 国家二等奖、省级一等奖加 2~4 分。
- (四) 国际二等奖、国家一等奖加 3~5 分。
- (五) 国际一等奖、“三大赛”一等奖加 4~8 分。

涉农类的竞赛类别参考《江苏大学学生学科竞赛管理办法》（江大校〔2019〕91号）。

第十条 课题研究加分标准如下：

- (一) 主持校级课题加 2 分。
- (二) 主持市厅级课题加 4 分。
- (三) 主持省部级课题加 8 分。
- (四) 主持国家级课题加 10 分。

第十一条 科技发明加分标准如下（实用新型、外观设计专利需学生第一，发明专利需学生第一或导师第一、学生第二）：

- (一) 申请实用新型、外观设计专利并被受理加 1 分。
- (二) 授权实用新型、外观设计专利加 2 分。
- (三) 申请发明专利并被受理加 4 分。
- (四) 授权发明专利加 8 分。

第十二条 发表学术论文、出版学术著作加分标准如下（论文需学生第一作者或导师第一、学生第二作者）：

- (一) 高质量期刊论文 B 类论文八~十级加 2 分。

(二) 高质量期刊论文 B 类论文七级加 4 分。

(三) 高质量期刊论文 A 类论文加 8 分。

第十三条 素质拓展 (G2) 测评的加分, 由申请者提供证明材料, 经委员会审核后酌情裁定加分。所有加分证明材料, 须审核、汇总并保存一学期以上; 所有加分须在校园网公示 3 个工作日。

第四章 面试答辩

第十四条 面试答辩 (G3) 共 30 分, 由“高良润”班专项奖学金评定工作领导小组聘请专家完成。

第五章 监督检查

第十五条 “高良润”班专项奖学金评选应实事求是, 坚持公开、公正、公平原则和德、智、体、美全面发展的标准, 宁缺勿滥。各项评选审批前须公示, 接受监督。

第十六条 已获批“高良润”班专项奖学金的学生, 如被发现在评奖过程中有弄虚作假行为或严重违反校规校纪现象, 取消其获奖资格, 追回证书及奖金, 并给予相应纪律处分。

第十七条 获奖学生应合理使用奖学金, 如发现挥霍浪费奖学金现象, 取消其获奖资格, 追回证书及奖金。

第十八条 本办法未尽事宜, 按照学校有关规定执行。

江苏大学新农科“高良润”实验班科技成果 和海外交流资助办法（试行）

第一条 为深入贯彻落实习近平总书记对学校重要批示精神，以及给全国涉农高校书记校长和专家代表的回信精神，加快推进农机特色一流大学建设，推动和鼓励新农科“高良润”实验班学生发表科技成果和赴海外交流学习，根据《江苏大学新农科新工科融合建设方案》精神，特制定本办法。

第二条 “高良润”班本科生第一作者（或第一发明人）发表涉农类论文版面费和专利奖励标准如下：

（一）资助 ESI 高被引论文，上限 4 万元 / 篇；资助高质量期刊 A 类四级（含以上）论文，上限 2 万元 / 篇；资助高质量期刊 A 类五级论文、农业工程 top 期刊论文（《ASABE》《Biosystems Engineering》《Computers and Electronics in Agriculture》），上限 1 万元 / 篇；资助高质量期刊 B 类六级、七级论文，上限 5000 元/篇。

（二）资助发表 SCD、CSCD 或核心以上期刊论文版面费，上限 3000 元 / 篇。

（三）资助授权实用新型专利，上限 600 元/件；资助发明专利申请费，上限 2000 元/件。

第三条 “高良润”班本科生出国（出境）参加学术会议，且论文被会议录用，论文第一作者参加会议资助标准和

要求如下：

（一）会议在亚洲区域召开：资助实际费用的 50%，上限为 0.6 万元/人。

（二）会议在亚洲以外区域召开：资助实际费用的 50%，上限为 1.2 万元/人。

（三）参加会议时至少在分会场做报告，会议后均须报告学术交流情况。

第四条 参加由涉农学科的科协组织——中国农业工程学会、中国农业机械学会、农业电气化与自动化分会、中国农业工程学会农业水土工程专业委员会、中国灌区协会等组织的会议，且论文被会议录用，论文第一作者资助标准和要求如下：

（一）须在分会场口头报告，资助 50%，上限 2000 元/人。

（二）每年可申请 1 次。

（三）会议后均须报告学术交流情况。

第五条 参加出国类外语考试，雅思考试（IELTS）6 分、托福考试（TOEFL）79—84 分、美国研究生入学考试（GRE）290—309 分，资助一半考试报名费用。只享受一次，但可以和其他海外学习项目资助政策同时享受。

第六条 参加短期海外学习交流实践项目（含专业实习、社会调研、文化交流、短期课程学习）的学生，资助 2000 元/人，资助名额根据经费情况确定。

第七条 若有下列情况之一，无申报资格：

(一) 违反法律法规，已受到司法部门或公安机关处罚者。

(二) 违反校纪校规受处分者。

(三) 言行不当，给学校或集体造成不良社会影响者。

第八条 “高良润”班海外交流资助经费发放应实事求是，坚持公开、公正、公平原则和德、智、体、美、劳全面发展的标准，宁缺勿滥。

第九条 已获“高良润”班海外交流资助经费的学生，如被发现在评定过程中有弄虚作假行为或严重违反校规校纪现象，取消其获奖资格，追回证书及资助，并给予相应纪律处分。

第十条 本办法未尽事宜，按照学校有关规定执行。