

职工号： 2008115398

专业技术职务任职资格评审表

(教师岗位系列)

单 位 生命科学学院

姓 名 李科友

现任职资格 副教授

申报资格 教 授


岗 位 类 型 教学为主

填表时间：2019 年 3 月 15 日

西北农林科技大学人事处 制



基 本 情 况

姓 名	李科友	性 别	男	民 族	汉	
曾用名		出生年月	1962 年 6 月 6 日			
所属二级学科	生物化学与分子生物学					
身体情况	健 康		参加工作时间		1987 年 7 月	
最高 学历 学位 情况	学 历	毕 业 时 间	毕 业 学 校		专 业	
	博 士	2008.1	西北农林科技大学		森林培育	
	学 位	获 取 时 间	授 予 单 位		专 业	
	博 士	2008.1	西北农林科技大学		农 学	
现任专业技术职务、任职时间	副教授 2001.12					
教师资格证	20056100070000758					
班主任经历情况	<p>2010 年 9 月至 2012 年 6 月任创新学院植物科学 081 班班主任，考核结果合格；</p> <p>2012 年 9 月至 2014 年 6 月任生命学院生技 105 班班主任，考核结果合格；</p>					
国（境）内外研修经历						



起 止 时 间	工作单位	从事何种专业技术工作	职 务
1987 年 7 月 ~ 1988 年 7 月	陕西省林业科学研究所	分析化学	见习
1988 年 8 月 ~ 1994 年 12 月	陕西省林业科学研究所	分析化学	助理工程师
1995 年 1 月 ~ 1999 年 9 月	陕西省林业科学研究院	分析化学	工程师
1999 年 10 月 ~ 2001 年 11 月	西北农林科技大学林学院	分析化学	工程师
2001 年 12 月 ~ 2004 年 12 月	西北农林科技大学林学院	生物化学	高级工程师
2005 年 1 月 ~ 2008 年 8 月	西北农林科技大学林学院	生物化学	副教授
2008 年 9 月 ~ 2018 年 12 月	西北农林科技大学生命学院	生物化学与分子生物学	副教授

学 习 及 研 修 经 历

(包括参加专业学习、培训、国内外进修等)

起 止 时 间	培训内容	学习地点	证 明 人
1983 年 9 月 ~ 1987 年 7 月	化学	西北大学	周乐
1995 年 9 月 ~ 1996 年 7 月	中高级英语	西安外国语学院出国人员培训部	宋晓斌
2002 年 7 月 ~ 2002 年 8 月	英语	西北农林科技大学	樊军锋
1998 年 9 月 ~ 2003 年 7 月	生物化学与分子生物学	西北农林科技大学生命学院	范三红
2004 年 8 月 ~ 2004 年 8 月	北京大学植物分子及发育生物学研究生暑期学校	北京大学	樊军锋
2005 年 8 月 ~ 2005 年 8 月	北京大学植物分子及发育生物学研究生暑期学校	北京大学	樊军锋
2002 年 9 ~ 2007 年 12 月	森林培育	西北农林科技大学林学院	樊军锋
2010 年 4 ~ 2010 年 4 月	基因组学、蛋白质组学、系统生物学	浙江大学	樊军锋
2010 年 6 月 ~ 2010 年 6 月	高等学校特色专业项目建设	宁波	张大鹏



完成教学工作量情况

任课学期	课程名称	授课专业年级	实际授课学时	教学工作量
2008 学年—2009 学年 1 学期	基础生物化学	林化071-2 林学071-73	108	108
	基础生物化学实验	葡萄酒073、 林化071、林学071、073	144	144
2008 学年—2009 学年 2 学期	生物化学综合大实验	生工072	72	72
2009 学年—2010 学年 1 学期	基础生物化学	林化081-2	48	48
	生物化学	创新食工081	64	96
	基础生物化学实验	创新食工081、林化082、生工084、园艺081	128	144
2009 学年—2010 学年 2 学期	生物化学	创新生工基地081-2	48	72
	基础生物化学实验	创新生工基地082	32	48
2010 学年—2011 学年 1 学期	基础生物化学	林化091-2	48	48
	基础生物化学实验	食工092、植保094	64	64
2010 学年—2011 学年 2 学期	生物资源利用	生物081-84	56	56
	生物化学综合大实验	生物093	64	64
2011 学年—2012 学年 1 学期	基础生物化学	林化101-102	48	48
	基础生物化学实验	农学101、林学102	64	64
	生物技术产业专题讲座	生技081-084	45	45
2011 学年—2012 学年 2 学期	生物资源利用	生物091-94	56	56
	生物化学综合大实验,	生技103	48	48
2012 学年—2013 学年 1 学期	基础生物化学	林化111-112、食工114-116	96	110.4
	基础生物化学实验	林化111、食工114、园艺115	96	96
2012 学年—2013 学年2 学期	生物化学综合大实验,	生物111	64	64



教学工作 情况 (1)	完成教学工作 量情况	2013 学年 —2014 学年 1 学期	基础生物化学	森保121-122	48	48
			基础生物化学 实验	植保124、植 科121、生物 121	96	96
		2013 学年 —2014 学年 2 学期	生物化学综合大 实验	生物124	64	64
		2014 学年 —2015 学年 1 学期	基础生物化学	森保 131-132、食 工134-136	96	110.4
			基础生物化学 实验	森保131、食 安132、园艺 136、制药123	128	128
		2014 学年 —2015 学年 2 学期	生物化学综合大 实验,	生物132	64	64
			生物化学实验 原理,	生物131-134	24	31.2
		2015 学年 —2016 学年 1 学期	基础生物化学	森保 141-142、园 林工141-143	96	110.4
			基础生物化学 实验	森保141、农 学类143、植 保143、制药 132、园林142	160	160
		2015 学年 —2016 学年 2 学期	生物技术综合大 实验,	生技132	48	48
		2016 学年 —2017 学年 1 学期	基础生物化学	林化 151-152、制 药151-152	96	96
			基础生物化学 实验	林化151、制 药151、生物 类158、食品 类157	128	128
		2016 学年 —2017 学年 2 学期	生物化学综合大 实验,	生物152、生 技基地 141-142	128	128
		2017 学年 —2018 学年 1 学期	基础生物化学	林学 161-162、食 工161-163	96	110.4
			基础生物化学 实验	林学162、植 保163、食工 164、食安165	128	128



教学工作情况 (1)

完成教学工作量情况	2017 学年—2018 学年 2 学期	生物化学综合大实验,	生技164	64	64		
	2018 学年—2019 学年 1 学期	基础生物化学实验,	农学175、植保172	64	64		
		基础生物化学	森保171-172、制药171-172	96	96		
	2016 学年—2017 学年 1 学期	高级生物化学	研究生	12	12		
	2017 学年—2018 学年 1 学期	高级生物化学	研究生	6	6		
	2018 学年—2019 学年 1 学期	高级生物化学	研究生	6	6		
	任现职以来, 年均本科教学工作量 280.2 学时, 其中年均承担本科生通识类课程或学科大类基础课程讲授 280.2 学时.						
教改论文发表情况	期刊类型	论文题目	所有作者姓名	发表刊物	发表时间	期刊号	页码
	核心期刊	维生素发现的启示	李科友, 朱海兰	生物学通报	2010	ISSN 0006-3193	60-62
		遗传物质-DNA 发现的启迪	李科友, 朱海兰	生物学通报	2010	ISSN 0006-3193	59-62
		创新理念, 培养能力	李科友*, 朱海兰	生微生物学通报	2011	ISSN 0253-2654	250-255
		“激励性评价”在生物化学教学中的作用	李科友, 朱海兰	中国林业教育	2011	ISSN 1001-7232	41-42
		“生物资源利用学”课程教学的改革与探索	李科友, 张存莉, 朱海兰	中国林业教育	2012	ISSN 1001-7232	69-71
		“要我学”与“我要学”——生物化学教学之我见	李科友	生命的化学	2018	ISSN 1000-1336	491-494



		物化学教学与QQ交流平台(群)的姻缘	李科友, 陈鹏, 徐全乐	生命的化学	2018	ISSN 1000-1336	663-666
		绿色荧光蛋白之光—生物技术综合大实验教学的改革与探索	李科友, 吴永军, 刘林丽, 刘晶莹, 陈鹏	生命的化学	2018	ISSN 1000-1336	667-672
		提高实践能力, 培养科学精神—生物化学综合大实验教学的实践与探索	李科友, 徐全乐, 张大鹏, 张新梅, 白娟	生命的化学	2018	ISSN 1000-1336	754-758

教学工作情况(2)	出版教材	名 称	出版社	角 色	出版时间	承担工作量	ISBN号及CIP号	规划级别及获奖情况
	教改项目	项目名称		来 源	获批经费	本人到位经费	本人排序/总人数	起 止 时间
		高等学校特色专业建设(TS12485)		教育部 财政部	20 万	0	7/21	2010-2014
	精品课程	课程名称	课程类别	级 别	本人到位经费		本人排序/总人数	获批时间
	教学成果奖	获奖项目名称		级 别	等 级		本人排序/总人数	时 间



教学水平综合评价结果

合格
12
12
15/3

教学能力考核结果

其他奖励或业绩

主要填写：青年教师讲课比赛获奖、指导优秀论文、指导学生获奖、担任教学团队成员情况等。



学 术 论 文 发 表 情 况										
期刊 类型	论文题目	发表刊物	发表 时间	期刊号 页码	收录 类别	影响 因子	所有作者姓名(申请人姓名 加粗, 通讯作者标注*号, 共同第一作者标注#号)	分区情况		备 注
								中科院大类	JC R	
收录 论文	Study on the Comprehensive Utilization of Bitter Almond Shell	Bioresources	2014	ISSN: 1930-2126 9(3), 4993-5006.	SCI	1.549	Keyou Li , Haoyi Chen, Huang Yu, Hailan Zhu, Qiaozhi Mao, Xihan Ma, Zhong Zhao*, Tiansun Xiao*	4 区	Q1	
	<i>Zanthoxylum bungeanum</i> essential oil induces apoptosis of HaCaT human keratinocytes.	Journal of Ethnopharmacology	2016	ISSN/ISBN: 0378-8741 186:351-361	SCI	3.055	Keyou Li* , Rui Zhou, Wang Wang Jia, Zhe Li, Jiazhou Li, Pengfei Zhang, Tiansun Xiao	3 区	Q1	
	Bitter apricot essential oil induces apoptosis of human HaCaT keratinocytes	International. Immunopharmacology.	2016	ISSN/ISBN:1567-5769 34:189-198	SCI	2.551	Keyou Li* , Wenhua Yang, Zhe Li, Wangwang Jia, Jiazhou Li, Pengfei Zhang, Tiansun Xiao	3 区	Q2	
其他 核心 期刊 论文	Adventitious Bud Induction and Plantlet Regeneration in vitro from Mature Zygotic Embryos of Ponderosa Pine.	林业科学	2008	ISSN1001-7488 /CN11—1908/S 44 (5): 38~45			Li Keyou , Tang Derui*, Li Lin, Zhu Hailan, Zhao Zhong, HouLin.			
	植物非生物逆境胁迫 DREB/CBF 转录因子的研究进展	林业科学	2011	ISSN1001-7488 /CN11—1908/S 47(1): 124~134			李科友, 朱海兰			
	黄松离体培养条件下不定芽的形成与根产生的研究	林业科学	2004	ISSN1001-7488 /CN11—1908/S 40 (4): 63 ~ 67			李科友, 唐德瑞, 朱海兰, 赵忠, 郭葛光.			



Variations in Essential Oil Content and Compositions of Eight <i>Zanthoxylum bungeanum</i> Species	Journal of Clinical Nutrition Food Science,	201 8	ISSN: 2641-2292(1): 012-019.			Hailan Zhu, Zhe Li, Wangwang Jia, Yonghong Liu, Keyou Li*	
山藜豆 CASase 基因 DNA 全长序列的扩增及 CRISPR / Cas9 敲除载体的构建	西北农林科 技大学学报 (自然科学版)	201 8	ISSN1671-9387 /CN61—1390/S 46(8):23-28.			陶英杰, 刘凤娟, 毕春 晓, 任雪冰, 曲瑞红, 李科友 *, 徐全乐	
银腺杨转 Cry1Ac 和 API 双价 抗虫基因的研究	林业科学研 究	200 7	ISSN1001-1498 /CN11—1221/S 20(5): 699~704			李科友, 樊军锋*, 赵忠, 李玲, 朱海兰.	
花椒精油对 HaCaT 细胞增殖 和凋亡的影响	动物医学进 展	201 5	ISSN1007-5038 /CN61—1306/S 36(12): 77-83			周瑞, 杨文化, 李科友*	
苦杏仁精油对 HaCaT 细胞增 殖和凋亡的影响	动物医学进 展	201 5	ISSN1007-5038 /CN61—1306/S 36(12): 84-89			杨文化, 周瑞, 李科友*	
酵母端粒酶 RNA 的制备及其 构型影响因素分析	西北农林科 技大学学报 (自然科学版)	201 4	ISSN1671-9387 /CN61—1390/S 42(4):187-193.			谢艳, 傅晶, 奚绪光, 李科友*	
微波加热法测定苦杏仁水分 含量的研究	西北林学院 学报	201 3	ISSN1001-7461 /CN61—1220/S 28(6): 117-120			朱海兰, 赵忠, 李科友*	
转双价抗虫基因毛白杨无性系 85 号抗性研究	西北植物学 报	200 7	ISSN1000-4025 /CN61—1091/Q 27(8): 1537~1543			李科友, 樊军锋*, 赵忠, 李玲, 贾小明.	
84K 杨再生和遗传转化体系的 优化	西北农林科 技大学学报 (自然科学版)	200 7	ISSN1671-9387 /CN61—1390/S 35(7): 90~96			李科友, 樊军锋*, 赵忠, 周永学, 高建设.	



毛白杨 85 号高效遗传转化系 的建立	中国农学报	200 7	ISSN1000-6850 /CN11—1984/S 23(7): 171-175	李科友, 樊军锋*, 赵 忠, 李玲		
毛白杨无性系 85 号高效再生 系统的建立	林业科技开 发	200 8	ISSN1000-8101 /CN32—1160/S 22(2): 45-48	李科友, 朱海兰, 樊军 锋*, 赵忠, 李玲		
苦杏仁化学成分的研究	西北林学院学 报	200 4	ISSN1001-7461 /CN61—1220/S 19(2): 124-126	李科友, 史清华, 朱 海兰, 唐德瑞		
美国黄松组织培养不定根诱导 的研究	西北植物学 报	200 3	ISSN1000-4025 /CN61—1091/Q 23(3): 464-467	李科友, 唐德瑞, 朱海兰, 侯琳, 陈耀峰, 郭葛光		
苦杏仁的综合开发利用	西北林学院学 报	200 3	ISSN1001-7461 /CN61—1220/S 18(3): 63-65	李科友, 史清华, 朱海 兰, 唐德瑞		
苦杏仁主要营养成分研究	西北农业学 报	200 3	ISSN1004-1389 /CN61—1220/S 12(2): 119-121	李科友, 史清华, 朱海 兰, 唐德瑞		
魔芋甘露聚糖的性质测定及应 用	杨凌职业技 术学院学报	200 2	ISSN1671-9131 1(1): 26-28	李科友		
公开 出版 刊物 发表 论文						

备注: 1. 论文仅填写第一作者或通讯作者发表的学术论文。2. 收录类别请注明具体是 SCI、EI、SSCI、CSSCI、A&HCI 哪类收录。3. 按论文原始标注先后顺序填写所有作者姓名, 申请人作者姓名加粗, 通讯作者标注*号, 共同第一作者标注#号, 且在备注栏处注明。4. 发表在 CSSCI 源刊但未被收录的论文填写在“其他核心期刊论文”或“公开出版刊物论文”中。5. 分区情况要说明中科院大类(1区、2区、3区、4区)或 JCR(Q1、Q2、Q3、Q4), 以学校图书馆检索证明为准。



承担科研项目情况

项目级别	项目名称	项目类别	获批经费	本人到 位经费	起至时间	本人排序 /总人数	备注
国家级项目	苦杏仁资源循环加工关键技术中 试与示范	科技部农业科技 成果转化项目	70万元		2009-2011	1/9	主持
	仁用杏精深加工技术与开发	林业公益性行业科研专项	174万 元	20万元	2009-2012	2/7	第二主持
	耐盐、抗虫转基因杨树新品种选育	国家转基因植物研究与产业化	70万元		2003-2004	2/7	参加
省部级项目	林木废弃物转化为合成天然气技 术	陕西省国际合作	5万	5万	2014-2015	1/5	主持
横向项目							
其他项目	林木废弃物转化为合成天然气技 术	校级国际合作	5万元	5万元	2013-2014	1/5	主持
	美国黄松组织培养及快繁技术研 究	黄土高原林木培育重点实验室 开放基金	8000元	8000元	2002—2004	1/3	主持

备注：项目类别一栏须填写清楚，如国家自然科学基金面上项目、973项目子课题、陕西省攻关项目等。



推广工作	试验示范基地建设							
	主持或参加推广项目	级别	项目名称	来源	获批经费	本人到位经费	起止时间	本人排序/总人数
		国家级						
		省部级	苦杏仁精油提取技术引进	国家林业局 948 项目	60 万元		2004-2008	2/6
			美国黄松优良种源家系及快繁技术引进	国家林业局 948 项目	83 万元		1998-2004	2/6
		其他						
		其他推广获奖情况	获奖项目名称			级别	等级	本人排序/总人数
	推广方面的科普读物等							

备注：其他推广获奖情况一栏中填写其他推广成果获奖，科技推广奖在科技成果奖栏填写，“级别”是指国家级、省部级、地市级、其他，“等级”是指“一等奖、二等奖、三等奖……”。



名称	出版社	角色	出版时间	承担工作量	ISBN 号及 CIP 号

获奖项目名称	级别	等级	本人排序/总人数	时间
山杏种质资源及综合利用关键技术与应用	省部级	一等奖	2/11	2016
魔芋甘露聚糖提取技术及药用作用研究	省厅级	一等奖	4/8	2004

专利名称	时间	本人排序/总人数	专利编号	类别
一种脱毒杏仁油的生产方法	2009.05.22	2/5	ZL200910022665.1	发明专利
一种苦杏仁精油的生产方法	2009.12.02	2/8	ZL200710018083.7	发明专利
一种从杏仁皮中提取和纯化黑色素的方法	2009.07.08	3/4	ZL2007100173443	发明专利
一种生物柴油及其制备方法	2009.02.18	3/6	ZL2006101052579	发明专利
超临界 CO ₂ 萃取杏仁油工艺	2008.08.27	3/8	ZL200610042857.5	发明专利



选育审定 品种情况	品种名称	审定单位	时间	本人排序 /总人数
其他 获奖 情况	奖励名称	颁奖单位	本人排序 /总人数	获奖时间
独立指导 (或协助 指导)研究 生情况	独立指导 8 名研究生 (谢艳, 杨呼, 彦秦峰, 杨文化, 周瑞, 李哲, 贾旺 旺, 陶英杰) 完成学业。 协助指导 2 名博士研究生 (马玉花, 姚增玉) 毕业。			
其他 工作 情况	1. 被河北承德露露股份有限公司聘为省级企业技术中心外聘专家。 2. 被宁夏云雾山果品开发有限责任公司聘技术顾问。			

备注: 1.出版著作情况栏中“角色”是指主编、副主编、参编;其后“本人排名/总人数”是指相应“角色”中的排名。2.科技成果奖指科技进步奖、技术发明奖、自然科学奖、科技推广奖。3.科技成果奖一栏中“级别”是指国家级、省部级、地市级、其他;“等级”是指“一等奖、二等奖、三等奖……”。4.其他工作情况主要指从事专业建设、学科建设、社会服务、公益活动及提交咨询报告等工作情况。



任现职以来主要学术成就及教学贡献

主要学术成就

1、“山杏种质资源及综合利用关键技术与应用”获陕西省科学技术奖一等奖，本人排名第二，主要贡献解决了苦杏仁脱苦对环境的污染问题，研发出苦杏仁粕提取其精油生产工艺，并实现了工业化生产，在授权的6件国家发明专利中，2件排名第二，4件排名第三。以第一作者在 Bioresorces (JCR Q1 区) 发表论文1篇，影响因子1.549。以第一作者或通讯作者在“西北林学院学报”等核心期刊发表论文4篇。

2、首次发现了苦杏仁精油对银屑病有显著的疗效作用，揭示了苦杏仁精油和花椒精油抗银屑病的分子机理。以第一作者和通讯作者在 Journal of Ethnopharmacology (JCR Q1 区) 和 International. Immunopharmacology (JCR Q2 区) 发表论文2篇，影响因子分别为3.055和2.551。以通讯作者在核心期刊 Journal of Clinical Nutrition Food Science 和“动物医学进展”发表论文3篇。

3、建立了美国黄松优良种源品种植株再生体系，为美国黄松优良种源快速繁殖体系的建立奠定了基础。以第一作者在“林业科学”等核心发表论文3篇。

4、建立了银腺杨和毛白杨的高效遗传转化体系，将双价抗虫基因 Bt-CryIAc/API 和双价耐盐基因 DREB1A/DREB2A，分别转入银腺杨和毛白杨，转基因植株的杀虫效果和耐盐性显著提高，为培育抗虫、耐盐杨树新品种奠定了基础。以第一作者或通讯作者在“林业科学”等核心期刊发表相关论文7篇。

自任现职以来先后主持国家级1项，主持省部级项目1项，作为主要成员参加国家级、省部级项目各2项，主持其他项目2项，以第一作者或通讯作者核心以上期刊发表论文21篇，其中 JCR Q1 收录2篇，Q2 收录1篇，一级学报3篇，其他核心期刊15篇。获国家发明专利6件，获陕西省林业厅科技进步一等奖一项，陕西省科学技术奖一等奖一项。



教学贡献

经过十一年的实践和探索逐渐形成了“一个中心，两个方面”的生物化学教学模式。即以培养学生科学精神和创新能力为中心，提高学生的学习兴趣，加强师生交流互动。

1、爱岗敬业，勇挑重担

自 2008 年起从教 11 年，承担了“基础生物化学”等 8 门本科理论课和实验课的教学任务，累计授课学生 2989 人，教学工量 30, 822 学时，年均教学工作量 280.2 学时，其中课堂讲授 117.3 学时。学生作业实行全部批阅，年均 1500 份以上。2014-2018 年连续 5 年获生命学院本科教学质量奖。

承担了研究生“高级生物化学”中“脂类代谢”和“植物次生代谢物产物”的教学任务，2018 年获生命学院师德先进个人。

2、勇于改革，大胆创新

(1)、立德树人，把人才培养作为第一责任

① 由应试教育向全面素质教育转变。既要传授基本知识，又要注重综合能力和素质的培养，学习先要学做人。

② 变传授知识的教学观为培养学生学会学习的教学观，不仅“授人以鱼”，更要“授人以渔”。

③ 树立以学生为本的师生观。鼓励学生个性化发展，对任何学生在任何方面的闪光点都有给予“激励性评价”，提高学生的自信心。

(2)、改革教学方法，着力培养能力和素质

① 利用多种形式（比喻、联想、故事、口诀、谐音、漫画、视频、情景剧、激励性评价等）启发式教学，提高学生的学习兴趣。

例如，“三羧酸循环”是生物化学的核心，内容枯燥、机理复杂，为了使同学们能在自由、轻松的学习环境中学好这一部分内容，在讲授了“三羧酸循环”时，以中华民族的“母亲河”——黄河作引导，首先，给同学们以 PPT 的形式展示黄河源头巴颜喀拉山脉北麓的卡日曲、“塞上江南”——河套平原、黄河壶口瀑布、黄河小浪底水库、黄河九曲、黄河乾坤弯、黄河口日出、黄河晚霞等波澜壮阔、气势磅礴的景色。以其流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、山西、陕西、河南及山东 9 个省区，最后流入渤海作比拟引出“三羧酸循环”中草酰乙酸、柠檬酸、顺乌头酸、异柠檬酸、 α -酮戊二酸、琥珀酰 CoA、琥珀酸、延胡索酸和苹果酸。让学生分组编排节目进行“三羧酸循环”赞歌的课堂表演期刊，极大地激发了学生的学习热情和创作激情，一些同学还对“三羧酸循环”赞歌进行了加工改编，一些同学把“三羧



酸循环”中的代谢物拟人化,在《卡门进行曲》的伴奏下,以美丽的“草酰乙酸小姐”的生活经历为主线,因其爱吃的“乙酰 CoA”,而脱变成“柠檬酸”,后者脱水太多,衰变为苍老的“顺乌头酸”,而“顺乌头酸”相信:要想皮肤好,天天用大宝!补水,返老还童变成了“异柠檬酸”,“异柠檬酸”通过美容秘方“氧化脱羧脱氢反应”,把自己变成时髦的“ α -酮戊二酸”,“ α -酮戊二酸”因过度使用亲情套装系列化妆品“ α -酮戊二酸脱氢酶系”,成了憔悴疲惫的“琥珀酰 CoA”,“琥珀酰 CoA”服用了能量新药-高磷片,又成了美丽的“琥珀酸小姐”,“琥珀酸小姐”服用了 FAD 脱氢,摇身一变,成为了“延胡索酸”,“延胡索酸”补水变成“苹果酸”,“苹果酸”偷吃了宫廷御药 NAD^+ 脱氢,回光返照又成了“草酰乙酸小姐”,戏剧化完整的再现了“三羧酸循环”的过程。还一些同学以“TCA 口服液”为载体,通过对不同人物对象的采访,把“三羧酸循环”编排成“小崔说事”的形式。同学们普遍反应这种方法极大地激起了他们的学习兴趣,增强了学习效果!

例如,一位同学这样写道“您让同学们表演“三羧酸循环”赞歌,多么富有创意。我想别说此生,即使是来世,我也不会忘记那一幕,不会忘记‘TCA 循环’,真是让人刻骨铭心的一节课。”

“组织学生通过课堂表演的形式来深刻学习‘三羧酸循环’,使复杂变换的反应循环活现课堂,观看的同学在笑声中学到了知识,表演的同学则既理解了知识又锻炼了表演能力,真是一举多得!”;

“对‘三羧酸循环’我更是印象深刻,我还从来没有想过用这种形式来讲解那么抽象的循环过程,既活跃了课堂气氛,又在娱乐的同时学到了知识,我很喜欢。”;

“如果老师没有给予我们机会,没有鼓励我们敢于创新,我们怎么会迸发出耀眼的智慧的火花,将‘三羧酸循环’的原理、应用、意义活学活用,用表演的形式展示的绘声绘色呢?”;

“‘三羧酸循环’节目的编排让我更清晰地认识到了三羧酸循环的各个环节和产物,以及与其他各种物质的代谢、转化、循环等知识。”

②将生化的研究历史、科学家的成才经历与获得科研成果的关键实验;与教学内容相关的最新科研成果、重要实验的原理与应用;生化知识在人类健康及日常生活中的应用实例等融入教学内容,培养学生的科学精神和创新能力,提高学生分析问题和解决问题的能力。

例如,在学习核酸分子结构时,为了使学生在专业学习的同时,也接受到思维方法的启迪以及科学精神的培养。向学生推荐了《DNA 双螺旋结构是怎样发现的》等文章,并要求写读后感。合作、创新、锲而不舍、站在巨人的肩膀上、机会总是留给有准备的人等同学们在读后感中,纷纷从自己的理解角度,诠释了他们对成功的理解。几位同学的读后感还刊



登在西北农林科技大学报 2008 年 12 月 2 日第 375 期第 4 版。

在讲授 ATP 合酶作用机制的研究历史时,重点介绍 1997 年诺贝尔化学奖的获奖内容及科学家所做的贡献;在讲授蛋白质分解时,重点介绍泛素介导的蛋白质降解过程,对 2004 年诺贝尔化学奖的 3 位科学家进行介绍,并结合人体抗 HIV 病毒机制与泛素蛋白连接酶(E3)的作用等方面的前沿进展进行讲授。

提出生活中与生物化学有关的问题让学生思考。如生鸡蛋和熟鸡蛋哪个容易消化,为什么?重金属中毒后,为什么喝牛奶可以自救?为什么人不能像牛一样吃草?为什么动物冬眠不会冻死?为什么人不吃肉也能长胖?为什么有人喝酒后脸红?等等,提高学生分析问题和解决问题的能力。

在讲解完四大物质代谢之后,给学生提出何为糖尿病?糖尿病患者为什么会出现酮症中毒?为什么会“三多一少”?何为肝昏迷?何为痛风症?为什么人偏食可以引起肥胖?等等,要求学生们查阅相关资料,分组讨论交流,完成任务,然后派代表课堂讲解,其他学生再根据生物化学知识、查找的资料以及自己的思考展开讨论或进行提问,同学们展开了热烈的讨论,大家争先恐后地发言,阐述自己的想法和意见,活跃了课堂气氛。通过分析讨论,同学们不仅明确了糖尿病、肝昏迷和痛风等疾病的发病机制,还根据自己的理解提出了许多切实可行的治疗方案。不仅使学生分析问题和解决问题的能力得到锻炼,还训练了学生口头表达的组织能力、思维与自学能力,同时也培养了其参与、合作的精神。

③利用生物化学课程 QQ、微信、南墨云班课等多种形式的移动交流平台,加强师生交流,促进教学互动。以自身的言行,率先垂范,影响和带动学生提高精神素养。

例如利用人工智能化蓝墨云班课互动教学 APP 进行混合式教学,实现与学生之间的即时互动、资源推送和作业任务,开展头脑风暴、投票问卷、讨论答疑、随堂测试和分组任务等丰富的课堂活动,激发学生自主学习,实现对学生学习过程性的考核。2018 年秋季在制药 1701、1702 班和森保 1701、1702 班专业(学员共计 106 名)中,发布教学资源 370 次,签到 48 次(学生出勤率 99%),随堂测试 26 次,头脑风暴 8 次,布置作业和小组任务 50 次,批阅学生作业 2500 份,投票问卷 8 次,讨论、答疑 28 次,利用问卷星匿名问卷调查学生的满意度为 89.09%。

3、2018 年 7 月应邀在福州召开的“第六届全国生物化学与分子生物学教学研讨会”上做大会分会报告。

4、以第一和通讯作者在中国生物化学与分子生物学会会刊《生命的化学》、《微生物学通报》、《生物学通报》、《中国林业教育》等核心期刊发表教改论文 9 篇。《微生物学



通报》中“创新理念，培养能力”一文网络全文下载截至目前 2214 次。《生命的化学》“绿色荧光蛋白之光”以期刊精选刊发在其微信公众号“生命的化学 (Chem Life One) 上。

学生、专家和媒体教学评价

(一) 学生教学评价

1、2013 学年学生评教得分 100，位列生命学院第一。近三年学生评教平均得分 97。

2、老师中的“另类”、“敬业”、“认真负责”、“创新”等。不仅学到生化知识，且学会了学习方法，懂得了做人做事的道理。创新独特的生化课程令“我的大学”也散发出只有一个王者才有的光辉和永垂不朽。

3、传统教育培育出的孩子大多是没有两样的馒头，您却希望凭着自己的努力给这些馒头添入不同的馅，成为社会上能适应不同岗位的包子。这一举措也是开人先河。

4、若干年后，我会说，我曾经有一位老师，他讲课并不是最好的，但给我的教义是无穷无尽的。

5、老师在生物化学课上经常提的“格物致知”的精神会永远印在我们的脑海里，我们徜徉在生物化学的海洋里，收获颇多，这片海洋会永远留在我们每个人的心底。

6、若我今后还有机会能接触到相关学科，我一定会想起您，想起带我叩开生命科学大门的您，想起在您那里学到的如何学习，如何做人。

7、也许，几年后，关于生物化学的记忆早已模糊，但我想李老师言传身教求真、务实、严谨的作风将会伴随我继续成长下去。

8、生命的奥秘在我的心灵上打开了一扇窗，第一缕清晨的暖阳温暖了我，拥抱了我。您为我打开了一扇窗子，我从这扇窗子里眺望到了不曾看到过的风景，让我对学习充满了兴趣，对未知的领域充满了好奇。我未来也很想做一名老师，做一位知识的传播者，我将您看作榜样，或许以后有机会我也可以成为向您一样优秀的老师。

9、老师的一言一行在不知不觉中已经影响了我，让我对自己的将来有了更深入的计划！您就像是我的父亲，在别人不理解我时，给予我鼓励，恩师啊！！

10、点点滴滴，我们感到科学研究是一种信仰，一种理想，一种信念。想居里夫人强忍丈夫遭车祸去世的悲痛，以极大的毅力从事镭的研究，终于又一次获诺贝尔化学奖，给现在的我们树立了榜样。我也要依靠这心灵的灯塔，成功的向导，去闯出我的世界，为后人做好先例。李老师，你是不是觉得我在吹牛啊？我没有！我这么想的，也要这么做。

(二) 专家教学评价

1、第六届全国生物化学与分子生物学教学研讨会组委会：在生物化学与分子生物学教学



和人才培养方面工作杰出。

2、《微生物学通报》主编赫荣乔先生说：在生物化学课程教学中教学理念和教学方法改革方面的做法，真实地体现了教学第一线教师对教学的感悟和改革经验，对高校相关课程的教学改革有较大的借鉴意义。

3、2010年7月7日时任校长孙武学教授在本人生日之际发来如下邮件：

李科友副教授：感谢你对学校的付出。祝生日快乐！

孙武学

2010.7.7

4、2018年9月4日学校教学督导组李世林教授，在听完我的给17级森保专业同学上的第一节课后，在与先生交流时他说：在教学上我们应该采用新技术，做出西农的标准，教书育人就是要贯穿于整个教育过程，并不是说说大话，做做样子。肯定了我的教学理念和教学方法。

5、“要我学”与“我要学”——生物化学教学之我见，一文审稿专家说：“该论文主题新颖，正文从多个角度和方面对生物化学教学进行探讨，旨在变应试教育为素质教育，全面提高学生的综合素质。……。因此，该论文是一篇较好的课堂教学改革与讨论文……。”

6、绿色荧光蛋白之光——生物技术综合大实验教学的改革与探索，一文审稿专家说：“……，对生物技术综合大实验课程教学的改革进行实践与探索，特别是在实验中加强对学生科学精神和科学思维的培养，对于同行开展此类教学活动具有很好借鉴意义。”

7、生物化学教学与QQ交流平台（群）的姻缘，一文审稿专家说：“论文中作者依据自己的教学实践与体会，介绍了当前生物化学教学中存在的问题及将QQ群应用于生物化学教学中所起到的激发兴趣、促进交流、提高学生能力等作用。该论文思路清晰，语言生动，示例鲜活，……”

（三）媒体教学评价

1、一项旷世的成果背后，包含着哪些成功的元素？如何让学生在掌握相关专业知识的同时间，去培养他们的科技创新意识和科学精神？将涉及到的科学家及他们的研究思路和方法也作为一项教学内容传授，使学生在专业学习的同时，也接受到思维方法的启迪以及科学精神的培养。这种教学尝试值得肯定和学习，同学们在阅读之后所树立起来的对人生和事业的积极看法尤为可贵。

2、近年来，生命学院“生物化学”课程代课教师李科友积极大胆改革教学方法，采用启发式教学，鼓励学生勇于创新与实践取得了良好的效果。我们希望更多的基础课程教师积极探索教学方法，踊跃参与到教学改革中来，使我校基础课程迈上一个新的台阶。



任职后工作思路、计划及目标

认真学习习近平新时代中国特色社会主义思想，保持党员的先进性，坚持教书和育人相统一、言传和身教相统一、潜心问道和关注社会相统一、学术自由和学术规范相统一。坚守正道、追求真理，从自我做起、从现在做起、从日常生活做起，不断增加知识积累，强化创新意识，全面落实立德树人根本任务。

在教学工作中，进一步完善“一个中心，两个方面”的生物化学教学模式。始终要把人才培养放在第一位，踏踏实实工作，主动担当，积极作为，加强与学生的交流，不断的探索、思考、总结和研究适应于学科特点和学生实际情况的行之有效的教学方法。在传授科学知识的同时，教给学生学习方法，培养学生独立思考问题的能力，充分调动学生的主观能动性，使“要我学”变成了“我要学”，使教学真正做到“以学生为主体”，“以教师为主导”。

在科学研究方面，要刻苦钻研，勤奋工作，追求卓越，积极争取更多的科研课题。把科学研究与国家的需求结合起来，积极主动地探索科研成果转化的有效途径，为创建世界一流农业大学贡献力量。

1、把山杏仁精深加工技术体系研发的高附加值系列产品，进一步完善和推广转化为现实生产力，使山杏这一融天然、营养、健康的宝贵资源造福人民。

2、从信号转导、线立体结构、DNA 结构损伤等方面，进一步深入研究植物精油抗银屑病的分子机理，为其治疗银屑病提供理论依据，研究开发安全、有效治疗银屑病的天然替代药物。

3、利用基因工程育种，在培育抗虫、耐盐杨树新品种方面加大研究力度，为我国生态环境建设贡献西农力量。

承诺书

本人郑重承诺，以上所填内容真实，对填写所有内容负责。



签字: 苏科友
2019年3月14日



扫描全能王 创建

任现职以来的考核情况

任现职期间各年度考核结果

2009 年和 2017 年, 优秀;
2018 年师德师风先进个人;
其他年度合格。

所在单位负责人(签字):

3月24日




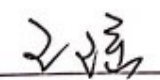
系（室）对申报人的评价

李科友同志能认真学习习近平新时代中国特色社会主义思想理论，坚持党的领导，具备四有老师品质，有强烈的责任感和良好的职业道德，积极参与院、系建设和各项活动。

多年来，承担了本科主《基础生物化学》、《基础生物化学实验》等8门理论课和实验课的教学，年均教学工作量达到280.2学时。以第一作者在《生命的化学》、《微生物学通报》等核心期刊发表教改论文9篇。教改过程中，既给学生传授知识，又注重综合能力培养，提出了“更新教育观念，培养科学和创新精神，提高学生主动学习、探索问题、分析问题和解决问题的能力，加强师生心灵沟通”的教改方案取得了良好效果，2014~2018年连续5年获学院教学优秀奖。

科研方面，李科友同志先后主持国家基金项目1项，主持参与省部级课题4项，以一作或通讯作者发表核心期刊以上论文21篇，获发明专利6项，获陕西省林业厅科技进步一等奖1项，陕西省科学技术奖一等奖1项。

综上，李科友同志已具备晋升职称条件，同意并推荐该同志申报教授职称。

负责人（签字）：  

2019年3月14日

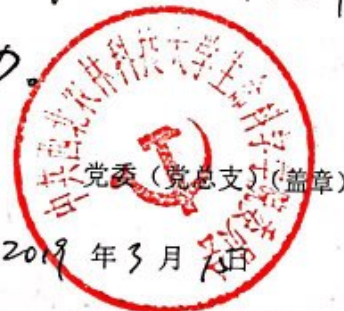


思想政治素质及师德师风情况

该同志拥护中国共产党领导,热爱祖国,遵守校内各项规章制度;具有强烈的责任心、责任感,能全面履行岗位职责;具有良好的职业道德,学风端正;热爱集体,顾全大局,积极参加校内外各种公益活动。

单位党委(党总支)负责人签字:

孙晖



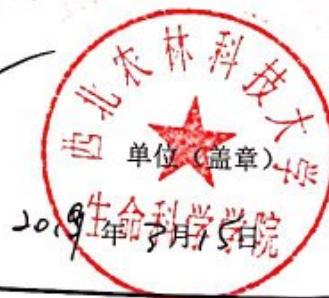
所在单位审查推荐意见

经学院资格审查,李科友同志符合申报教授职称条件,同意推荐。

资格审查人:董青

单位行政负责人(签字):

[Signature]



学科评议组意见								
总人数	参加人数	表 决 结 果						备 注
		同 意 人 数		不 同 意 人 数		弃 权 人 数		
<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">_____学科评议组</div> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">组长（签名：）_____</div> <div style="text-align: right;">年 月 日</div>								
学校高级专业技术职务评审委员会意见								
总人数	参加人数	表 决 结 果						备 注
		同 意 人 数		不 同 意 人 数		弃 权 人 数		
<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">评审委员会主任（签名）：_____</div> <div style="text-align: right;">年 月 日</div>								
学 校 审 批 意 见								
<p style="text-align: center; margin-bottom: 20px;">经校职改领导小组审定，同意 同志具有 任职 资格，任职时间从 年 月 日算起。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> 职改领导小组组长（签名）：_____ </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> （盖章） 年 月 日 </div> </div>								

