

四川大学研究生助教手册

2015

一、四川大学研究生助教工作需知

（一）研究生助教岗位职责

研究生助教属于教学辅助岗位，未经学校教务处批准，任何单位和个人不得安排或要求研究生承担本应由主讲教师承担的主讲工作。研究生助教主要承担的教学辅助工作如下：

- 1.协助老师备课，准备讨论议题、案例等教学相关资料；
- 2.根据主讲教师的要求随堂听课，协助主讲老师顺利完成课堂教学，包括分发资料、收集作业、辅导答疑、上习题课、组织课堂讨论、协助主讲教师完成实验教学任务等；
- 3.在主讲教师的指导下组织学生进行小班研讨。就课程难点、重点组织学生讨论、集体自习、集中答疑；带领学生参观企业，举行读书沙龙、小型辩论赛等与课程相关的形式多样的课余活动；
- 4.协助教师批阅作业、实验报告、试卷等；
- 5.在课程负责人的指导下实施课程中心的建设，通过课程网站平台或其它方式对学生进行课后辅导，增进师生的交流和互动。
- 6.教学咨询。协助老师进行课堂观察、课堂设计、课程问卷调查。
- 7.主讲教师及教师教学发展中心布置的其他教学辅助工作。

（二）研究生助教岗位的津贴

根据“关于印发《四川大学研究生奖助学金实施方案（试行）》的通知（川大研【2012】34号）”，研究生助教在课程主讲教师指导下完成分派的助教工作，学校对研究生助教提供岗位津贴。其中A类岗

位，每学期一聘，每周工作不少于 10 学时，月薪 1600 元；B 类岗位，每学期一聘，每周工作不少于 5 学时，月薪 800 元。

教师教学发展中心依据每位研究生助教的岗位类型及考核情况按月向其支付津贴。

研究生助教在不同校区间工作时所需交通费用由教师教学发展中心按学期审核上报，然后由学校财务处划拨给各学院。

（三）研究生助教岗位的招聘

教师教学发展中心审核、确定配备研究生助教的课程并在网上统一向全校公布研究生助教岗位。

研究生助教必须参加岗前培训。获得教师教学发展中心培训合格证书，方有资格应聘研究生助教岗位。

研究生助教岗位原则上面向我校在校全日制非在职的 2、3 年级硕士研究生及 1、2 年级博士研究生进行招聘，具有教学经历尤其是高校教学经历者优先。满足前述条件的研究生，下载并填写《四川大学研究生助教岗位申请表》，经导师签字同意后，向岗位所在学院提出申请。学院对研究生助教进行面试及选拔。

研究生助教的聘用应坚持公开招聘、平等竞争、择优选聘的原则。同等条件下，优先聘用贫困生。

（四）研究生助教岗位管理及考核

学院负责组织落实研究生助教的岗位分配、考核。主讲教师对研究生助教进行业务指导、任务分派并进行工作态度和质量的的评价。教

务处及教师教学发展中心将不定期进行检查。

研究生助教每月提交《研究生助教工作考核表》给学院及教师教学发展中心。每学期末，学生将对研究生助教进行评教。

各学院从研究生助教中推选 1-2 位有责任心的同学作为研究生助教主管，协助进行研究生助教的管理工作，收集《研究生助教工作考核表》。

教师教学发展中心将对每学期考核优秀的研究生助教进行表彰。对工作态度消极、工作质量差的研究生助教，一律不再聘用。

二、教学方法及技巧

(一) 岗前工作清单

| 准备阶段 | 工作确认清单 |
|------|--------------------------------------|
| 教学准备 | (1) 是否与学院办公室联系，获取课程时间表及工作安排？ |
| | (2) 是否与授课老师进行课前沟通，确认本学期的课程大纲及考试时间表？ |
| | (3) 授课老师的办公室在哪里？办公室电话号码是什么？ |
| | (4) 您的手机号码是多少？电子邮件地址是什么？ |
| | (5) 您是否可以拿到教科书，是否可以在上面做笔记，学期末是否需要归还？ |
| 课堂准备 | (6) 教室是否可以使用？ |
| | (7) 学生名单？ |
| | (8) 是否准备了粉笔和刷子？ |
| | (9) 在哪儿可以获取投影仪、投影布及其它教学用具？ |
| | (10) 图书馆在哪？ |
| | (11) 是否可以在学院办公室领取办公用品？ |
| 课后准备 | (13) 如何填写评估表与工作小结？ |
| | (14) 我能否成为优秀研究生助教？ |

（二）职业准则

1. 助教需要对学校的纪律负责，对学生负责。
2. 助教要充分准备课程资料。
3. 助教需要展示充分的教学兴趣。
4. 不要在公开场合讨论学生的个人成绩，并与其他人进行比较。
5. 不要给某些学生特别的提示或者提供更多的帮助。
6. 不要参与学生私下的社交活动。
7. 小心在学生面前开玩笑或发表评论。
8. 不要侮辱及贬低他人的教学风格或研究。
9. 如果不同意同事的观点，请很学术地提出意见。

（三）活跃课堂与激励学生

1. 早 5 分钟到教室，发放作业或其它材料，询问学习及生活状况。
2. 记住学生的姓名。
3. 激励学生不是在课堂上讲笑话或是给他们高分。
4. 课堂上，使用引导式问题提问，而非简单的是非题。
5. 讲解学科的历史、文化及实用性，来提升兴趣。
6. 留给学生思考的时间。
7. 展开合作学习方式。

(四) 如何与学生相处

1. 回答学生问题的方式及技巧

(1) 标准问题：一般课本上的问题都需要提前准备。

(2) 没有意义的问题：你可以问一下他问的是什么，如果他走神了或没有听清楚，就再多讲解一次。

(3) 愚蠢的问题：快速回答后，紧接着讲解下一题（不能有任何嘲笑的表情或语言）。

(4) 难以理解的问题：直接表示我不是很懂，你能否再解释一下，或者让其他同学帮忙解释。

(5) 挑战你权威的问题：慢慢地、仔细地解释，或者说这个不是我们这部分的作业，我会在下节课给你解答。

(6) 遇到好的问题，要多鼓励学生，称赞他问了好问题，但不要每个都这样表扬。

(7) 你不知道答案的问题：简单回应“我不知道”，接着问听众有谁了解这个话题的。

2. 答疑时，助教容易犯的错误

(1) 为了使学生觉得自己讲得好而在学生面前公开轻视其他课或其他助教。

(2) 与大班教学老师缺乏沟通协调，导致学生不知道授课老师讲的内容和助教组织的讨论之间的联系。

(3) 过多表达自己不赞同课程某些内容或运用的某个方法。

(4) 擅自不讲一些自认为“太简单”的问题。

3.应对学生的其它要求

当学生与助教关系拉近之后，他们可能会希望助教对他们的各种问题提出建议，或者向助教求情。如：“家里有急事，我能不能（晚点交作业）。”如果这种情况属实且只是偶尔发生，你可以回答“可以。但是一定要尽快补上”；如果他是在撒谎，要明确告诉学生应该像一个成年人，为自己的行为负责。总之，应对同学要求要以公平、快速、准确为原则，一些可能的问题如下

(1) 是不是必须来上课？（是的，如果想要及格）

(2) 对助教私人问题的评价：你看起来好小，真的是老师吗？

（微笑回答，不能讨论老师私人问题）

(3) 昨天没有来，你有讲重点吗？（已经讲到了，可以找同学借一下笔记，如果还有疑问，可以来找我。）

(4) 可不可以拷课件？（需征求老师的同意）

(5) 能不能讲慢点，我记不下来。（耐心的回答）

4.答疑前的准备

(1) 助教在课前需做完课本上及老师课堂上的所有习题。

(2) 助教需掌握课程内容的重要性，如运用的领域及与后面章

节的连贯性。

(3) 助教需弄清楚可能的考点。

5. 答疑方式

(1) 解答不同学生提出的多个问题，可收集在黑板上，根据问题的难易程度，选择问题难度中等的先解答，再解答较为简单的问题，最后解答较难的问题。

(2) 助教需注意这道题目可能有哪些变形，可衍生出新题目吗？

(3) 助教需注意这道题目有没有隐藏其他关键点？

(4) 助教需注意讲解的题目考点在哪，是否有相同类型的题目？

(5) 助教需注意讲解的题目和已讲过的大班课程的关系。助教不能简单回答“我也不清楚为什么教材和老师要讲这个问题”。

(6) 助教需注意学生是不是已经见过类似的题目。

(7) 助教需多举一点特别的例子。

(8) 在学生答问时，助教需给予他们舒适的环境，不要太苛刻限制时间。

(9) 助教需适当地让学生自己寻找和总结答题方式。

(10) 助教需对学生给予适当的表扬。

6. 答疑评价标准

层次 1：熟悉课程基本内容。表述清晰、声音洪亮、准备充分、举止得当、能正确理解和回答学生提出的基本问题。

层次 2：能对教学内容进行充实，独立进行辅导，能轻松回答大班教学资料和作业中的简单问题，愿意花更多的时间帮助单个学生。

层次 3：了解学生某个提问的背后含义，知道他们真正想问什么。

7. 小班化研讨和答疑

(1) 授课形式

一是苏格拉底式问题研讨：以学生为中心，重视学生的主动性，学生围圈而坐，自主发言和提问；老师也是平等的参与者，其作用是使讨论能有效进行，出现问题能稳定情势，进行指导。可能出现某些学生发言过多而其他学生保持沉默的情况。

二是教师引导的讨论：没有苏格拉底式问题研讨自由。学生全程在老师指导下参与讨论。此方式便于了解每个学生对知识的掌握。缺点是由于每个学生学习效果不同，学得快的学生需要等待慢的同学。

三是学生自学教师答疑：学生参与度最高的一种方式，通常由学生自己选择学习资料。教师在整个过程中不是主导作用。这种方式可能出现进度减慢或漏掉授课关键点的情况。

四是学生合作学习式研讨：老师提出较难的课题或习题，建议学生分小组做习题，并给提示及建议，并让每小组到讲台讲解答案；可以制作工作表（worksheet）让学生们自己发现一些数学的概念。

(2)如何备课及展开研讨？

一是选择话题（topic）及习题。

二是“因材施教”，助教在组织读书会或准备讨论材料时，要考虑学生的特点。例如：学生以后的职业发展，确定选择理论性强还是应用性强的研讨资料。

三是查看课本，找出作者怎样展开话题。

四是准备启发式的问题和观点，展示话题的重要性。问题和观点要有实用性，相关性。

五是准备一些和家庭作业类似的较难的题目，准备研讨。

六是留一些时间来回答问题或点评之前的家庭作业。

8.组建讨论小组的必要规则

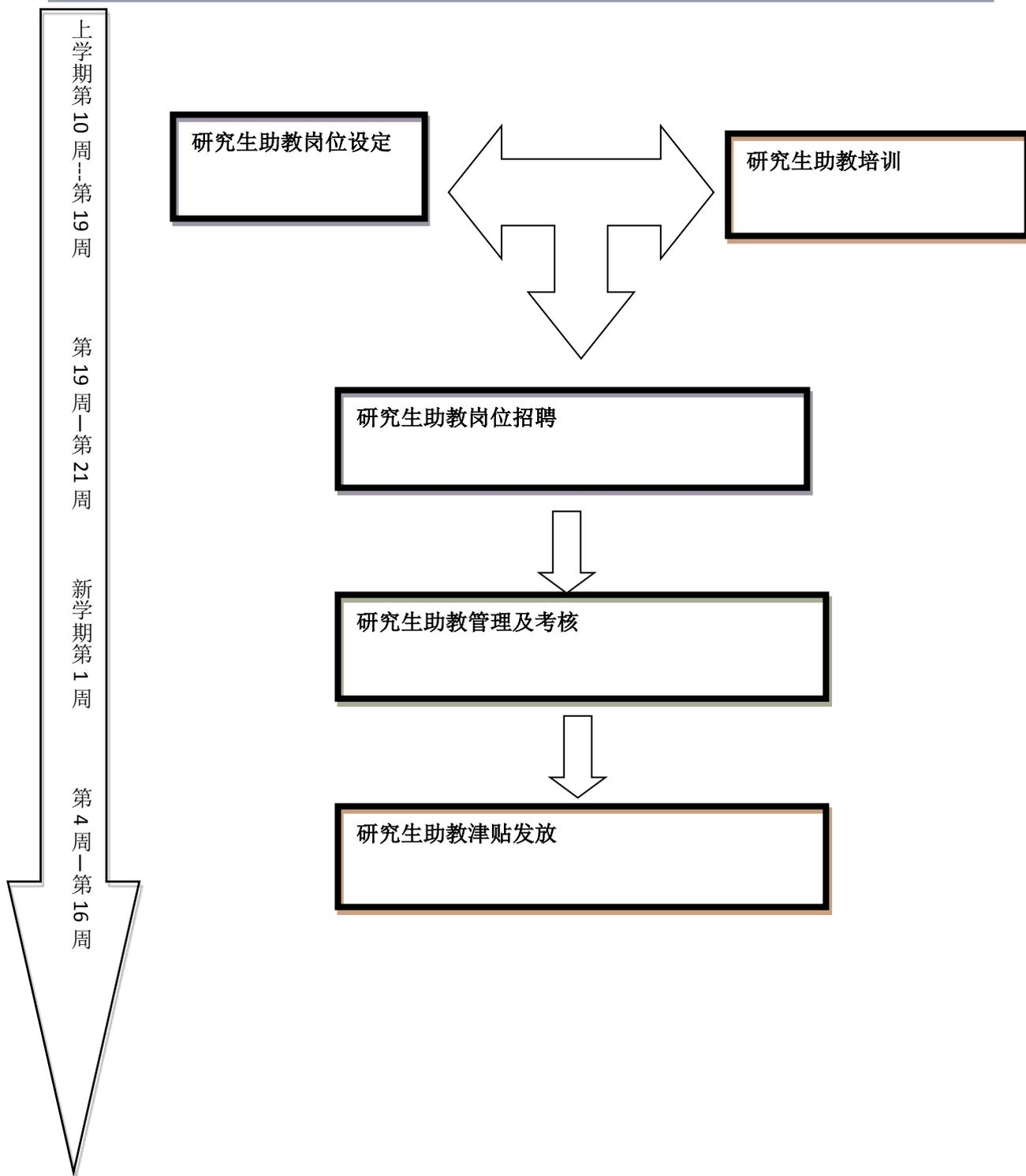
小组讨论是一种人际交流，小组成员需要注意以下事项：

- (1) 按时出勤。
- (2) 不要拖延自己负责的讨论问题和 PPT 的内容。
- (3) 减少沉默。
- (4) 小组成员间积极分享自己找到的和话题相关的其他资料。
- (5) 轮流承担在小组中的不同职责（如：讨论组织者、记录、计时、报告）。
- (6) 掌握必要的交流礼仪（如尽量不打断、倾听等）。
- (7) 对本组讨论内容事前保密。

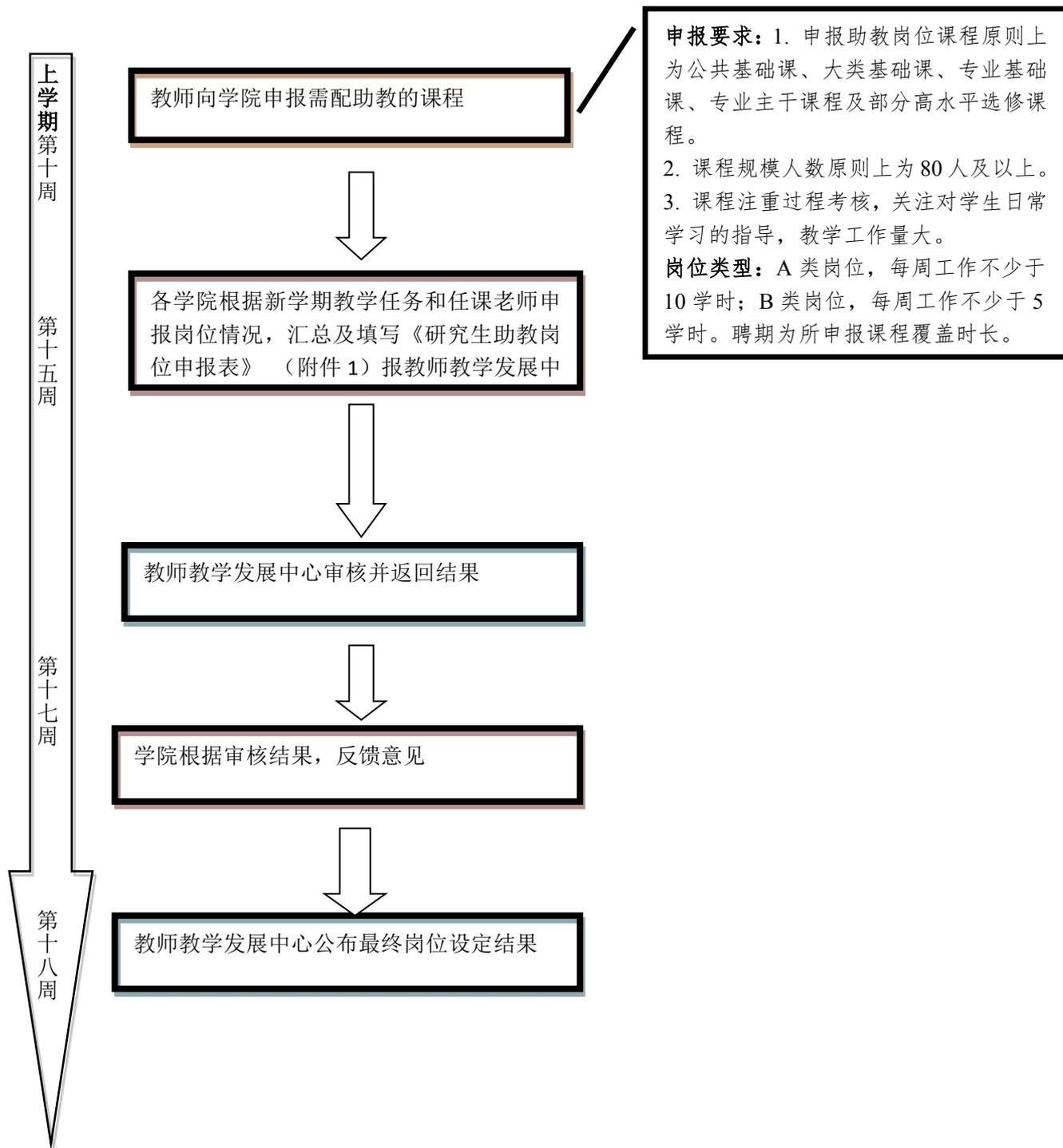
附件一

四川大学研究生助教工作管理办法流程图

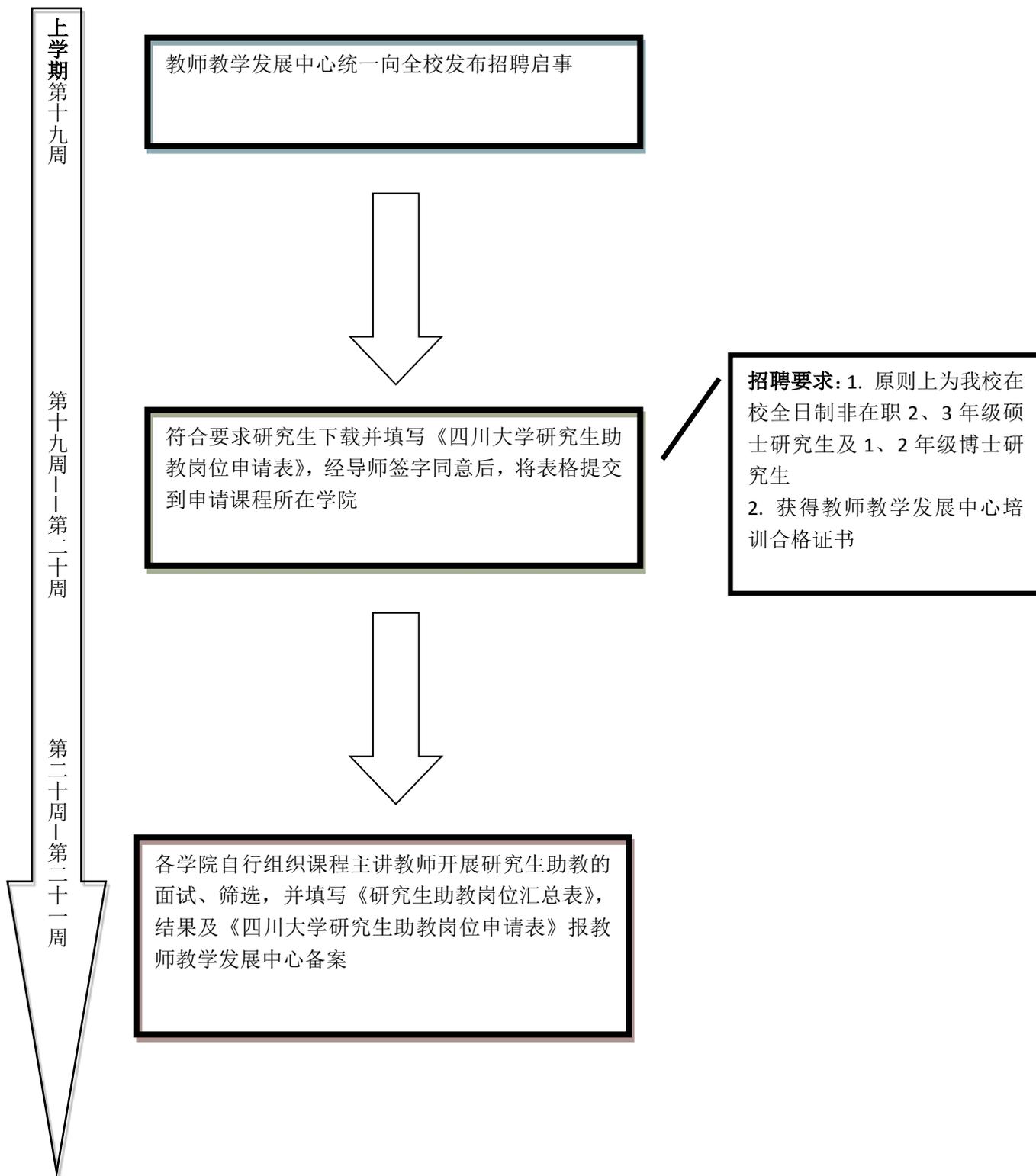
四川大学研究生助教管理系统说明



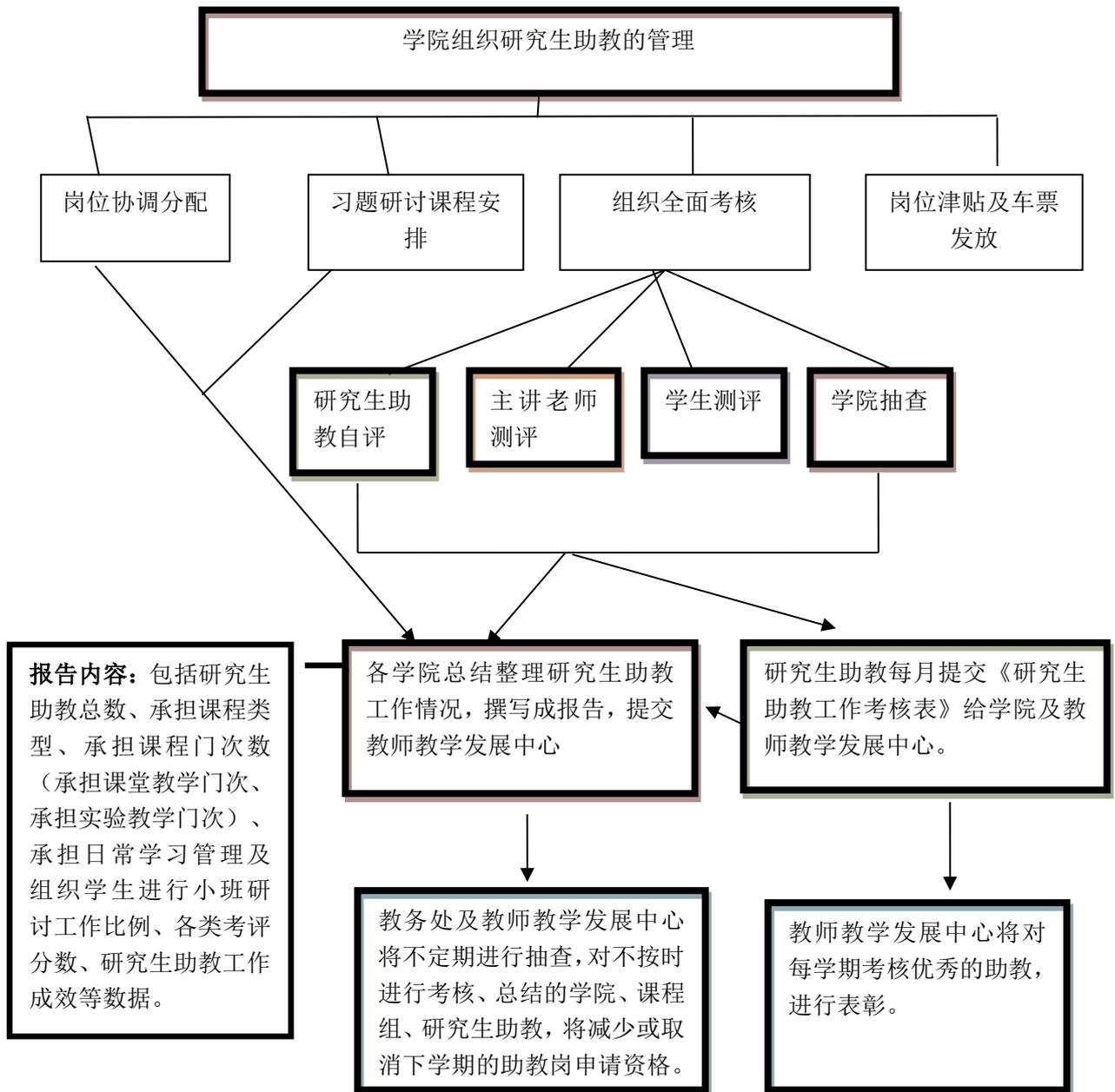
一、研究生助教岗位的设置



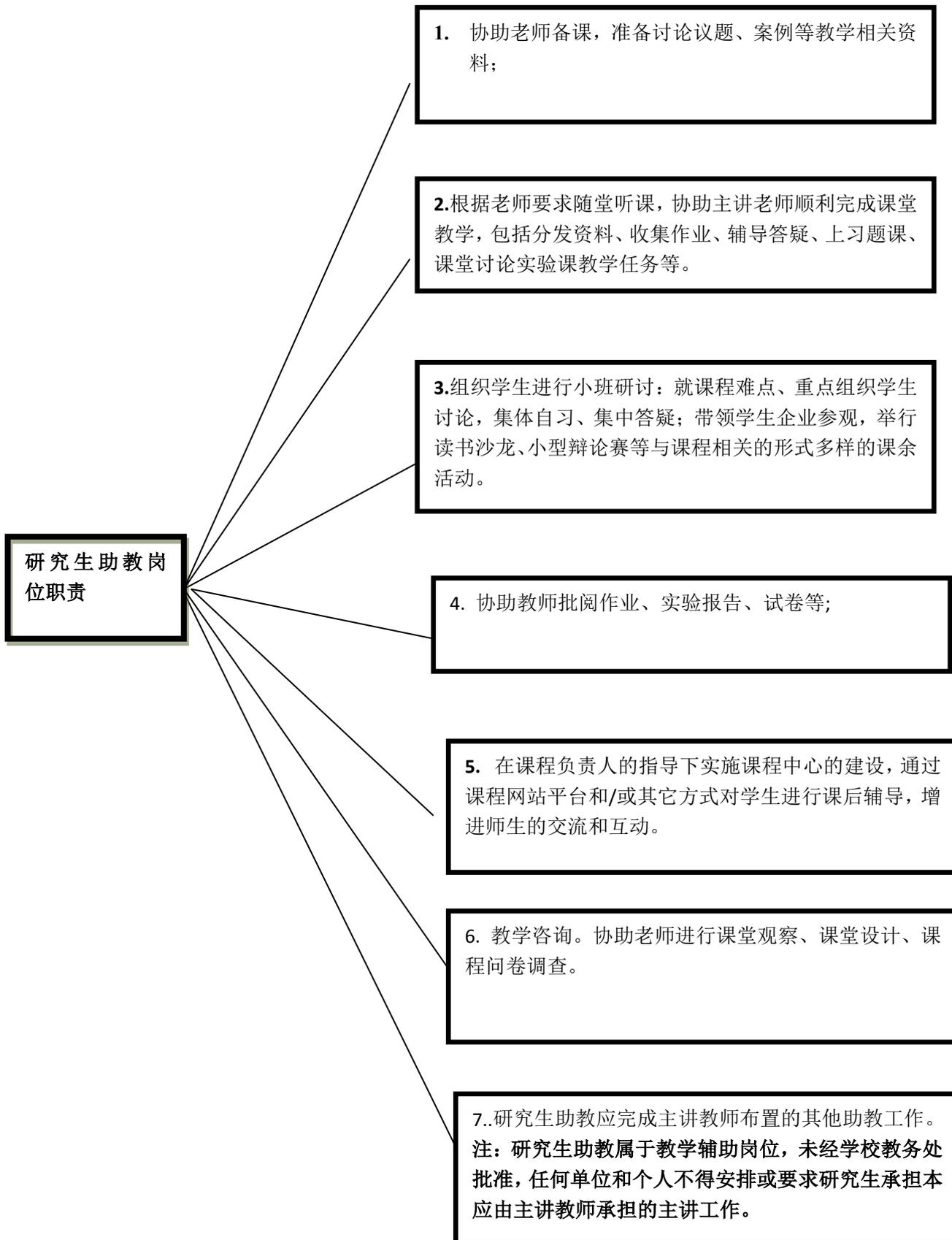
二、研究生助教岗位的招聘



三、研究生助教岗位管理及考核

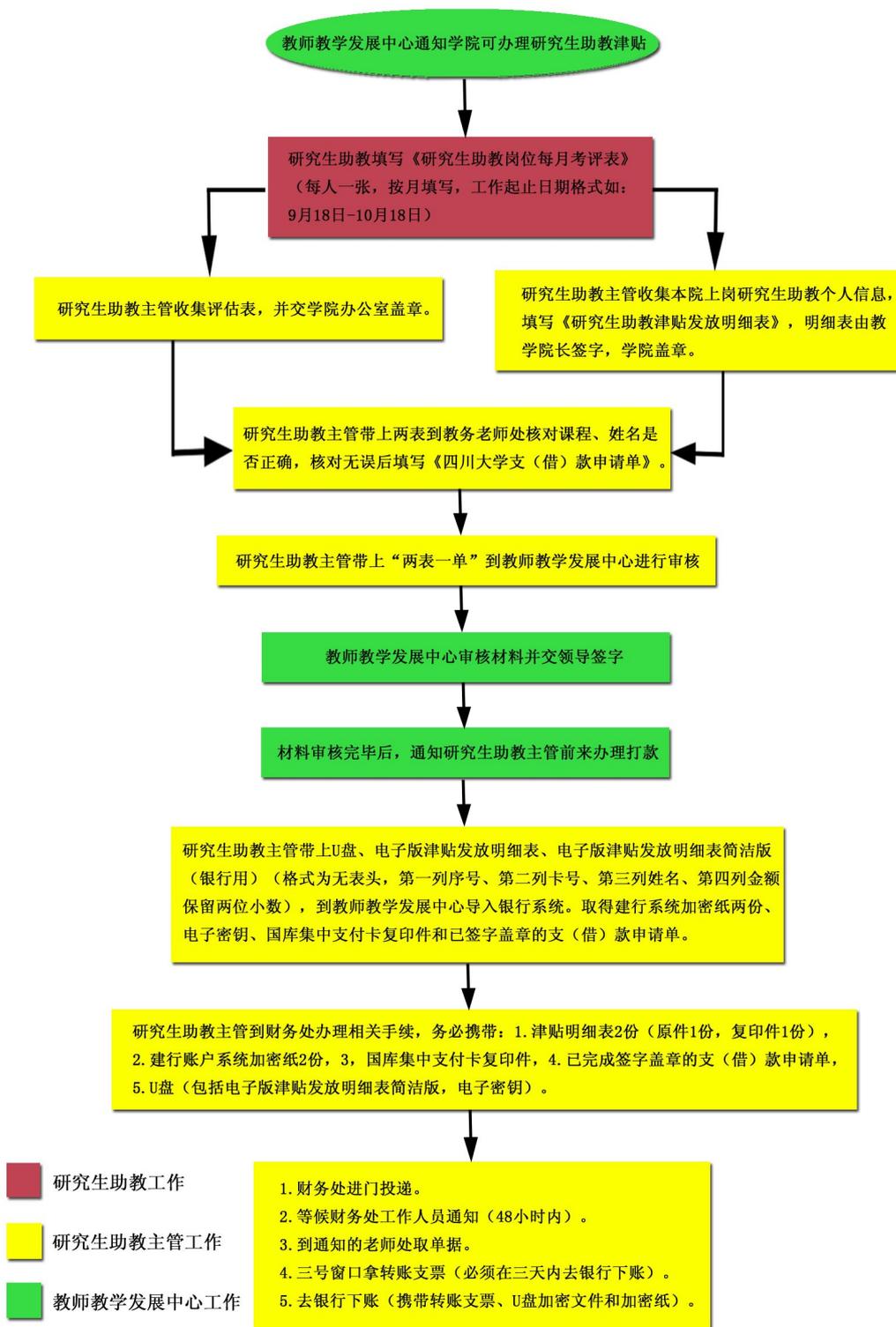


四、研究生助教岗位的职责



五、研究生助教岗位的津贴及奖励

研究生助教津贴发放流程图



六、研究生助教培训

培训报名阶段

研究生下载并填写《研究生助教培训考核表》，同时于学院办公室及教师教学发展中心网站进行报名。（网址：cta.scu.edu.cn）

研究生助教必须参加岗前培训。获得教师教学发展中心培训合格证书，方可申报研究生助教岗位。

学院提交该学院研究生助教培训名单给教师教学发展中心。报名人数原则上不超过上学期岗位数的 120%。

教师教学发展中心原则上于第十七周举办研究生助教培训，各学院配合进行。

学院组织该两项培训，实践教学指南。
学院培训人数核算，并提交教师教学发展中心审核、拨发。

培训举办阶段

岗位职责

教学理念
与师德教育

各专业教学方法
与技能研讨
式培训

实践训练

研究生助教须完成教师教学发展中心及学院的培训，填写《四川大学研究生助教培训考核表》，在学院盖章签字后，提交到教师教学发展中心考核。

培训考核阶段

教师教学发展中心培训颁发证书，并在网上公布合格名单。

附件二 四川大学研究生助教学阅读材料

本阅读材料，搜集了一些国外高校向助教推广的教育教学相关理论，帮助研究生助教拓宽思路，更好地履行岗位职责。

一、认知模型（cognitive patterns）

布卢姆等人在认知学习领域中把教学目标分成六大层次，从低级到高级依次为：

1.认识(knowledge): 主要指记忆知识，对学过的知识和有关材料能识别和再现。这一目标要求学生能做到：确认、定义、选择、默写、背诵等。

2.理解(Comprehension): 主要指对知识的掌握，能抓住事物的本质，把握材料的意义和中心思想。可以借助三种形式来表明对知识材料的理解：一是转换，即用自己的话语或用与原先表达方式不同的方式来表达所学的内容；二是解释，即对一项信息(如图表、数据等)加以说明或概述；三是推断，即预测发展的趋势。这一层次的目标要求学生能做到：了解事实与原理，解释文字资料，解释图表，转译文字资料为另一种资料形式，验证方法与过程，对所学的内容进行概述，举例说明所学过的问题等。

3.应用(Application): 指把所学的知识应用于新情境。这一目标要求学生能做到：列举、计算、设计、示范、运用、操作、解答实际问题等，如应用几何知识测量土地面积。

4.分析(Analysis): 指能将知识进行分解，找出组成的要素，并分

析其相互关系及组成原理。这一目标要求学生达到：能对事物进行具体分析、图示、叙述理由、举例说明、区别和指明，认出在推理上的逻辑错误，区别真正的事实与推理，判断事实材料的相关性。例如，划分文章段落，写出段意及中心思想；指出一个实验中哪些是自变量，哪些是因变量等。

5.综合(Synthesis): 指把各元素或部分组成新的整体。这一目标要求学生能做到：联合、组成、创造、计划、归纳、重建、总结等。如写出一份完整的论文提纲；提出一份系统的实验计划或方案等。

6.评价(Evaluation): 指根据一定的标准对事物给予价值的判断。这一目标要求学生能做到：比较分析、评价效果、分辨好坏、指出价值。如判断艺术作品成败之处；判断事件的真伪；判断一个调查的科学价值等。

浅层学习的认知水平停留在第一、第二层，而深度学习的认知水平对应着后面的四层。因而，深度学习是指在理解学习的基础上，学习者能够批判性地学习新的思想和事实，并将它们融入原有的认知结构中，能够在众多思想间进行联系，并能够将已有的知识迁移到新的情境中，作出决策和解决问题的学习。当一个学生问，他不懂 $10X2X3$ 的因子，在 BLOOM 的模型里，这个是认识层面的问题；我们展示如何算多项式，跟着我们问他 $15x2 \times 1$ 的因子是什么，这是在测试理解。下一步，我们问他是否能算立方体，这里我们在询问应用与分析。接下来学生问我有没有一个公式能找到所有多项式的因子？他正在

用综合层面思考问题。最后，他问为什么我们需要知道这个，这个在真实世界的运用，表示他正在询问评价。基于问题的学习：针对课堂教学的重点和难点，提出有思维价值的问题来引发学生的深度学习，并为学生创造更多的独立思考和讨论的机会；创设任务驱动式学习：任务驱动式学习也称为基于任务的学习，教师结合某一知识内容提出一个主题或任务让学生自己去探究。

参考文献：

1. Bloom, Benjamin, ed. *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longmans, Green, 1952.
2. Chaffee, John. *Thinking Critically*. Boston: Houghton Mifflin, 1997.
3. Piaget, J. *The Child's Conception of Number*. London: Routledge and Paul, 1952.
4. Rishel, T. *Writing in the Math Classroom, Math in the Writing Class; or How I Spent My*
5. *Summer Vacation Using Writing to Teach Mathematics*, ed. A. Sterrett. MAA Math Notes 16.
6. Washington: The Mathematical Association of America, 1992.
7. Vygotsky, L. *Thought and Language*. Cambridge: MIT Press, 1986.

二、佩里模型（The Perry Model）

威廉姆·佩里提出的学生发展理论对高等教育产生了很大影响。随后 Belenky、Culver、Hackos 等人考虑性别、学科因素对其基本模型进行了不断修订。熟悉佩里理论有助于研究生助教了解自己在师生关系当中的位置，更有针对性的开展教学。该理论的主要观点是学生发展四阶段：

1. 二元论阶段（Basic duality）：二元论，只有“正确”或“错误”之分。授课教师被视为权威，如果不能给出唯一“正确”的答案，只有开放式答案，这个老师不是好老师。

2. 多样化阶段（Multiplicity）“游戏”的观点。包括三阶段，初期：

学生认为存在完全正确的答案。老师不直接提供正确答案是想引导学生自己去寻找，逐渐接近正确答案。后期：学生认为老师可能也不知道正确答案，这个老师也不是好的老师。最后阶段：每个人都可以保留自己的观点。

3.相对主义阶段（**Relativism**）：没有绝对的正确、错误。任何答案，即使看起来古怪，都是不容挑战的。

4.承诺阶段（**Commitment**）：学生会考虑他们观点的正面、负面意义，主动进行权衡来指导行为。

佩里模型对数学教学的影响：“二元论”和多样化阶段的同学，新生较多，他们认为数学和一切自然科学一样，简单之处在于只有一个正确答案。当他们学习中遇到模棱两可的答案、理论时，会对学科和老师都产生质疑。老师了解这个理论，才能帮助同学建立和接受“数学”不再是一门只有 1 个正确答案的学科的理念。

参考文献：

- 1.Piaget, J. *The Child's Conception of Number*. London: Routledge and Paul, 1952.
- 2.Belenky, M.F., B. Clinchy, N. Goldberger and J. Torule. *Women's Ways of Knowing: The Development of Self, Voice and Mind*. New York: Basic Books, 1986.
- 3.Culver, R. S. and J. Hackos. "Perry's model of intellectual development," *Engr. Educ.* 73, 221.

三、 好的教学的精髓

1.教学水平的提高可以通过培训来实现。对于一个没有任何授课经验的助教来说，助教培训可以帮助他们达到助教评价标准中层次 1 的水平。再通过一学期的教学实践强化，助教会不断成长，能力也将接近层次 2。在研究生期间，通过担任助教的工作，接受相关培训，

大家的教学能力会得到不断提升，甚至基本达到大学老师的水平。

2.教学风格是长期形成的。要通过不断的教学实践、导师指导、同事点评、或者参加一些教育学培训课程来塑造。

3.卓越的教学，其精髓是个人风格的表达。教学没有固定的模式，不需要模仿某个受欢迎的老师的风格。一个看似不适合做教师的同学，例如平时生活中害羞的人，在课堂上仍有可能展现适合自己的风格，成为一名好教师。

4.好的授课风格不拘一格，但有一个必要条件：授课教师对学习的热爱、学生对知识及知识如何应用的强烈渴求这两个要素之间的完美碰撞----尽管有时候授课教师在专业领域之外并没有那么完美。

四、讨论小组特征

| 阶段-特征 | 成员主要感受 | 主要行为 | 如何组织 |
|---|---|--|--|
| 小组建立期: 犹豫、试探性、不确定感强烈 | <ul style="list-style-type: none"> 兴奋, 期待, 乐观 与整个小组是初步的、试探性的关系 怀疑、害怕、对任务的焦虑 | <ul style="list-style-type: none"> 尝试划分任务, 开始工作 尝试制定最初的小组规则 小组成员判断要完成任务需要哪些信息 对任务进行讨论, 最初是抽象的讨论 讨论一些和任务不相关的问题 感觉很难识别和任务相关的问题 感觉任务太大, 产生抱怨情绪 | <ul style="list-style-type: none"> 帮助小组成员互相了解, 建立信任、信心。 为小组提供必要的明确的引导 组织小组成员都参与到制定小组计划、明确各自职责中来, 开始合作 为小组提供开始工作的必要信息 |
| 风暴期 任务很多没有条理、抵触情绪 | <ul style="list-style-type: none"> 一旦发现小组其他成员的习惯或采用的方法和自己不一样就产生抵触 对小组能否成功完成任务的信心具有强烈的波动。 | <ul style="list-style-type: none"> 即使对所讨论的问题观点一致组员间也可能出现争论 防御心态/竞争心态; 小派系/站队 质疑小组领导的能力 非现实目标, 不必要的焦虑 感觉小组成员有强弱主次之分 | <ul style="list-style-type: none"> 解决权威、权力的问题 对如何决策、谁来决策提出能够达成共识的方案并实施 适应小组领导的角色, 使小组更加独立 |
| 正常期 小组更加熟悉新的工作方式和组员间的密切关系 | <ul style="list-style-type: none"> 小组凝聚力增强、共感、共同目标 接受自己是小组一员的身份 轻松感, 所有任务都能完成 | <ul style="list-style-type: none"> 避免冲突, 营造小组间的和谐 更加友善、相互信任、 分享各自的困难态 建立和维护小组的基本规则 | <ul style="list-style-type: none"> 用好小组成员的长处、知识和个人经验 鼓励/要求小组成员互相尊重 鼓励小组成员敞开心扉团结协作 |
| 运转期 小组成员关系更加融洽, 能更好的理解任务和期望达到的结果, 合作效果更好。 | <ul style="list-style-type: none"> 了解个人和小组的相互影响, 更好的了解各自的长处、短处 满意取得的进展 和小组建立紧密关系 | <ul style="list-style-type: none"> 建设性的个人转变 能够规避小组当中的问题, 解决相应问题 | <ul style="list-style-type: none"> 完善小组运行方式, 支持小组工作和交流 帮助小组了解如何管理“变化” 代表小组和个人对外推广小组 对工作进展进行监控、庆祝小组取得的成绩 |

Adapted from Scholtes, P., Joiner, B, & Striebel, B.J. (1994). The TEAM Handbook. Madison, Wisconsin: Joiner Associates, Inc. pp.6.4 - 6.7.

附件三：四川大学研究生助教培训案例讨论

1.助教计划每周收一次微积分作业，并评分。他已告诉学生整个学期的作业成绩将占期末考试成绩的 10%。但是 5 周之后，图书馆和复印室已有全部作业及答案出售。助教应该怎样应对？修改评分原则？不再布置作业？下学期再修改试题和作业？向上级反映要求停止出售微积分作业及答案？

2.你是一名女性助教，被分到一个几乎全是男生的班。如果每天都有同学对你的外形评头品足，你会不会公开批评这名男生？会不会改变穿着打扮和行为？会不会请授课老师出面干涉？

3.现在是周日晚上，下周二会有一门你担任助教的课程的考试。你正在帮助同学复习。但是你发现你讲的一个必考点同学并没有弄懂，而答疑时间已经到了。周一原计划是讲解另外的题目，这个题目也会在另一门考试中出现。你将怎么帮助学生做好考前复习？

4.你被同学发现和班上某同学一起出现在电影院，被误传你们在约会，并告诉了领导。你并不知道打小报告的人是谁。领导找你谈话，你怎么办？

5.考前一天复习时，一个同学问到了明天考试会出现的题目，怎么办？

6.授课导师规定 490 分以上的考生能够得 A+。你在评分时发现一名考试期间家里有人去世的同学，得了 486 分，但是她的能力足已

得 A+。于是你给了她 A+。这引起了得 488 却没有拿到 A+的同学们的不满。怎么办？

7. 开课 3 周后，来上课的学生从 25 人减少到了 9 人。怎么办？

8. 你助教工作出色，获得了学校奖励。但是你并不觉得自己有什么特别，而其他助教认为你只是个“演员”。你怎么对待这个问题？“表演”在教学中应占多大比例？