



南京医科大学
Nanjing Medical University

临床医学专业 双向整合PBL课程建设与探索

喻萃琳

南京医科大学
NANJING MEDICAL UNIVERSITY

博學至精 明德至善

- 背景
- 设计
- 实施
- 改进



■ 理念更新 ——HOPE 理念

国际
三大核心理念



南京医科大学
教育教学理念
(HOPE)

- 学生中心 (student-centered learning, SCL)
- 结果导向 (outcome-based education, OBE)
- 持续改进 (continuous quality improvement, CQI)

Humanity-oriented medical education

Outcome-based education (OBE)

Problem & Practice-based learning (PBL)

Evidence-based education (EBE)

人文导向
结果导向
问题导向
实践导向
循证导向

■ 培养模式 —— I-CARE 模式



学生

Interesting

兴趣

Core concept
Critical thinking
Communication
Corporation
Creativity
Competence

自主学习 + 师生互动

Active learning

Responsibility

Excellence

核心胜任力 (core competence)



教学模式

Integrative
Interactive

互动

Case-based Cooperative

Active learning

Research-based

E-learning
Experiential



教师

Inducing

引导

Competence

Appreciation

Responsibility

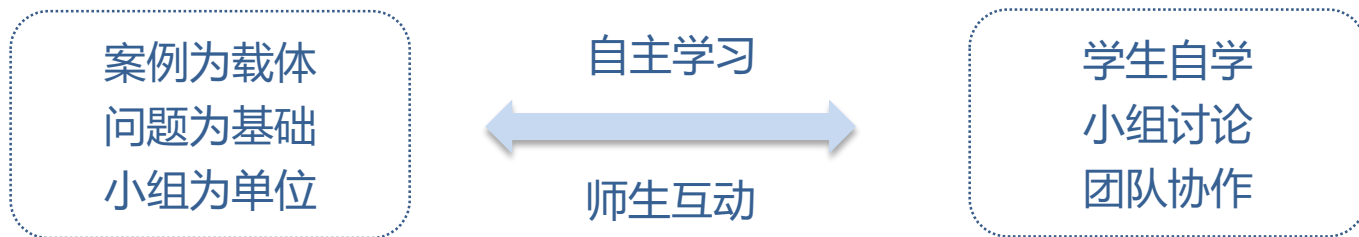
Enthusiasm

■ 问题导向学习 (PBL) 解读

PBL是一种**自主学习形式**

PBL理念体现**现代医学教育的核心理念**

PBL模式也是**临床医生职业生涯的工作和学习模式**



案例载体 → **问题导向** → **自主学习** → **交流沟通** → **循证决策**

■ 思路/目标——精心试点、稳步推广/整合知识、能力为重



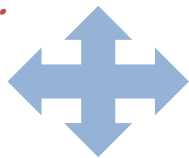
■ 设计理念——双向整合

PBL + CBL

Clinically applicable and relevant

与基础结合
Understand basic sci.

功能与结构
生理与心理
药物与机制
生育长老死



临床思维及技巧
常见的医疗事故
医事伦理与行为
医疗系统和制度

与临床衔接

Vertical

跨时纵向整合

跨科横向整合

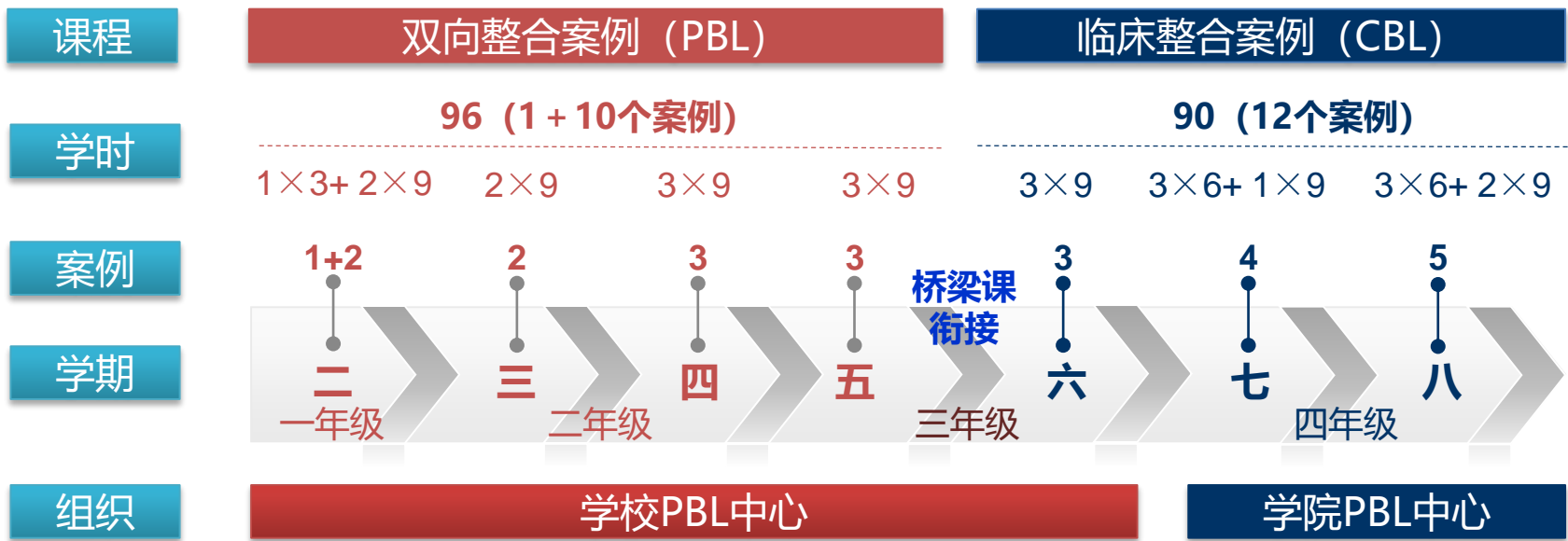
Horizontal

■ 课程计划——必修课程（整合课程）

课程名称	学时	学分	开课学期
医学导论（新生研讨课）	18	1	—
初级临床实践	18	1	—
双向整合案例(PBL)	96	6	二/三/四/五
社区卫生实践	18	1	六
医学信息检索（RBL1）	18	1	—
临床技能综合训练(PBL)	186	4	五/六/七/八
临床整合案例（CBL）	90	5	六/七/八
全科医学	21	1	七
合计	351	20	

临床技能综合训练（PBL, practice-based learning）

■ 课程设计



注：入门案例3学时，3幕案例9学时，2幕案例6学时

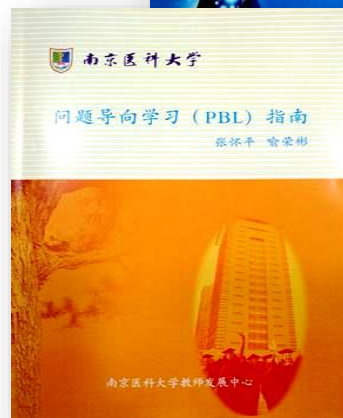
■ 组织管理

- **学校PBL中心**：负责全校PBL教学总体规划和组织协调、导师培训和认证、案例审核、督导评估和奖励、教学研究，以及临床医学专业PBL组织实施。
- **学院PBL中心**：负责组织本专业PBL实施，协助临床医学专业组织实施。



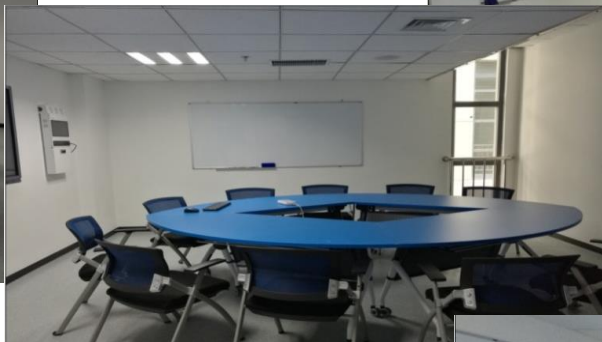
■ 保障与服务

- PBL指南 (教师 + 学生)
- PBL案例指导
- PBL课程网站, 交流、评价、反馈



问题导向学习 (PBL)
[浏览网站]

<p>▶▶▶ 备课</p> <p>您可以建立与该课程网站相关的各种资料库, 便于随时取用。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教学资料 • 知识点 • 习题库 • 试卷库 	<p>▶▶▶ 辅助教学</p> <p>您可以通过系统提供的各种工具同学生建立互动教学。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 论坛 • 作业 • 答疑 • 学习进度跟踪 	<p>▶▶▶ 网络考试</p> <p>当您设置完试卷后, 就能发起网络考试, 检验学生学习情况。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 未开始考试 • 进行中考试 • 历史考试
<p>▶▶▶ 教学效果分析</p> <p>本课程网站下的数据统计分析</p> <ul style="list-style-type: none"> • 成绩档案 • 教学调查 • 学习分析 • 工作分析 • 网站统计 	<p>▶▶▶ 课程网站建设</p> <p>您可以对先前建设的课程网站进行管理维护。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 网站栏目与内容管理 • 模板设置 • 参数设置 	<p>▶▶▶ 用户管理</p> <p>您可以邀请他人帮您一起建设网站, 并让他人看到这个网站。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 网站学生 • 助教 • 共建教师 • 浏览用户 • 教学分组
<p>▶▶▶ 小组教学</p> <p>PBL小组教学模块</p> <ul style="list-style-type: none"> • 小组管理 • 小组评价 • 教学任务 • 评论模板 	<p>▶▶▶ 进阶式学习</p> <p>你可以根据教学大纲, 创建学习计划并随时检查学生的学习进度</p> <ul style="list-style-type: none"> • 学习计划 • 课程通知 • 课程信息 	



校本部：40间高标准PBL学习室

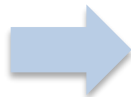
附属医院：30多间PBL学习室

■ 核心要素

□ 导师培训

□ 案例编写

□ 教学组织



PBL**理念**的掌握：学生自主学习

PBL**案例**的结构：明了学习地图

PBL**讨论**的流程：团队动力管控

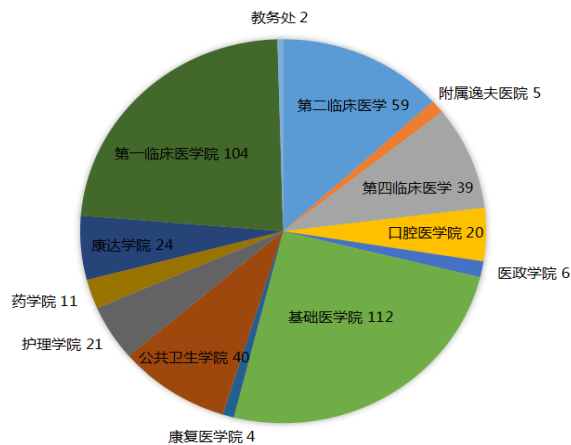
PBL**评价**的原则：多元透明公平

■ 导师培训认证——强化培训、严格准入

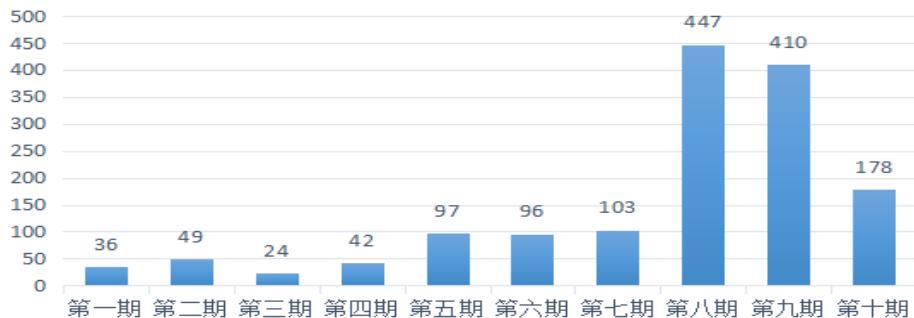


校本部和南京地区附属医院：均经过**关超然教授**2天培训 + 编写一份合格案例 → 认证成功

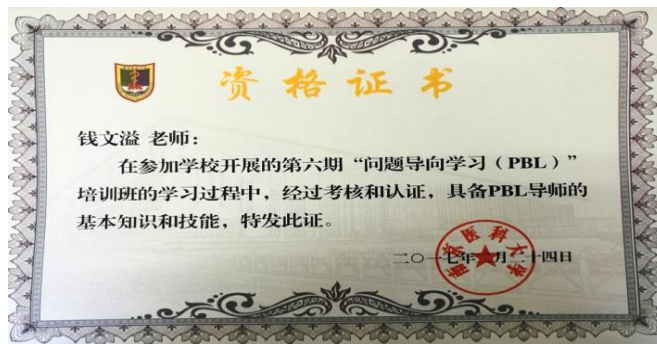
- 专题培训：10期
- 认证导师：1482名
(截止2019年)



第一 - 七期校本部认证导师人数



注：第八、九期含宁外附属医院



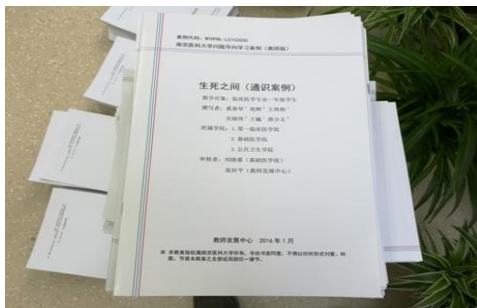
- ◆ 其他附属医院临床培训：11批，13所附属医院或临床医学院
- ◆ 培训教师：400多名

- 1.理念方法
- 2.流程管控
- 3.模拟演练
- 4.点评引导
- 5.评价反馈
- 6.案例编撰
- 7.分组演练



■ 案例编写——学科交叉、双向整合

- 来自基础、临床、公卫、医政多学科团队会商编写、审核。
- 已编写案例300多个，审核认定案例214个。
 - ✓ 其中PBL案例140个、CBL案例74个
 - ✓ 用于课程学习、自主学习和课程考核



名称
(1) 美丽背后的秘密 (定稿)
(2) 张大爷的“下水道”之患 (定稿)
(3) 致命的歌声 (定稿)
(4) 消失的心脏 (定稿)
(5) 二毛历险记 (定稿)
(6) 可怕的高血压 (定稿)
(7) 张大爷的“心事” (定稿)
(8) 大梁的升职历险记 (定稿)
(9) 肝肠寸断把酒歌 (定稿)
(10) 应该再生这个孩子么 (定稿)
(11) 家族诅咒 (定稿)
(12) 温柔女教师性格大变 (定稿)
(13) 我还是一个完整的女人吗 (定稿)
(14) 老夏之痛 (定稿)
(15) 糖妈妈的烦恼 (定稿)
(16) 美食之痛 (定稿)
(17) 睡梦中惊醒的人 (定稿)
(18) 咽痛诱发血尿之谜 (定稿)
(19) 要命的过桥米线 (定稿)
(20) 都是学区房贷的祸 (定稿)
(21) 小华的痛 (定稿)
(22) 新手父母的困惑 (定稿)
(23) 致命的胸痛 (定稿)
(24) 牙疼不是病吗 (定稿)
(25) 汽车喷漆店的恶魔 (定稿)
(26) 悠悠的奇怪噪音 (定稿)
(27) 记忆的橡皮擦 (定稿)
(28) 乳此美丽 (定稿)

案例代码：NYDPBL-L0102001

南京医科大学问题导向学习案例（教师版）

医生，我还能上学吗？

教学对象：临床医学专业一年级学生

撰写者：谢利平¹ 曹强² 武洁姝³

罗春玉⁴

所属学院：1. 基础医学院

2. 第一临床医学院

3. 公共卫生学院

4. 第四临床医学院

审核者：黄晓燕（基础医学院）

教师发展中心 2016年1月

※ 本教案版权属南京医科大学所有，非经书面同意，不得以任何形式刊登、转载、节录本教案之全部或局部任一章节。

前言

学生用本案例应具备的背景知识 (Prerequisite knowledge of students)

1. 了解目前器官移植术在国际开展及实行情况。
2. 了解肾脏的基本功能和常用检测指标。
3. 了解器官捐赠的社会学和伦理学问题。
4. 了解相关的基本概念：尿毒症、肾移植、透析。

案例目的 (Instructional goals of the case)

本案例设计目的是期待学生通过课程可以学到。

1. 肾脏的解剖结构及生理功能。
2. 尿毒症的主要症状。
3. 器官移植过程中涉及到的伦理学原则和相关法规。
4. 了解透析治疗、肾移植的并发症等相关知识。

案例简介/摘要 (Abstract/summary)

大学生李毅军训初期出现“胃口不佳、颜面水肿、夜尿”症状，没有进行正规诊治。后在高负荷训练后晕倒，送到急诊，经检查，血肌酐、尿素氮水平明显增高，血红蛋白值下降，诊断为“尿毒症”，给予透析和其他支持治疗，病情缓解出院，后经亲体肾移植康复，长期门诊随访。

课程安排 (Classroom management)

本案例分为3幕, 3次课(共9学时), 具体安排如下。

第一阶段: 学生依案例设立学习目标和优先顺序 (120分钟)

Part I (20分钟): 暖场、自我介绍、选取主席及记录员

Part II (40分钟): 发第一幕给学生, 研读第一幕, 提出与学习目标有关的问题, 设立可达共识的目标, 查找相关数据资料。

Part III (40分钟): 发第二幕给学生, 研读第二幕, 提出与学习目标有关的问题, 设立可达共识的目标, 查找相关数据资料。

Part IV (20分钟): 团队动力流程回馈评量对所有参与者个人和团队整体的角色、行为和态度进行探讨和回馈。

第二次阶段: 学生讨论分享资料来源, 学习成果, 并延伸新意 (120分钟)

Part I (10分钟): 暖场、选取主席及记录员。

Part II (30分钟): 根据第一幕中所提出的问题, 讨论分享学生找到的文献资料, 解决或回答问题。

Part III (30分钟): 根据第二幕中所提出的问题, 讨论分享学生找到的文献资料, 解决或回答问题。

Part IV (40分钟): 发第三幕给学生, 研读第三幕, 提出与学习目标有关的问题, 设立可达共识的目标, 查找相关数据资料。

Part V (10分钟): 团队动力流程回馈评量, 组员(包括Tutor)在本案例讨论过程中的个人及团队整体动力角色及行为态度的检讨与回馈。

第三阶段: 学生讨论第三幕资料来源和学习成果, 继续分享第二次讨论的成果后做总结 Wrap-up, 学生将所有学习议题注入案例情境做总结讨论和回顾 (120分钟)

Part I (10分钟): 暖场、选取主席及记录员。

Part II (30分钟): 根据第三幕中所提出的问题, 讨论分享学生找到的文献资料, 解决或回答问题。

Part III (20分钟): 分享第二次讨论成果。

Part IV (30分钟): 所有学习议题注入案例情境做总结讨论和回顾。

Part V (30分钟): 结案之前做团队动力流程回顾和评量。

注意事项 (Specific issues of emphasis)

Tutor 注意事项: 学生讨论的议题如果偏离案例设定的学习目标太远, 应及时给予引导; 案例学习中需要特别提醒学生的有关事项或内容。

第一幕

“噼里啪啦……”, 随着一阵鞭炮声, 老李村迎来了全村近年来最大的一件喜事——18岁的高中生李毅考上某知名高校! 全村都沸腾了, 纷纷涌到李毅家小院恭喜。李毅是一个略带幽默的文静小伙子, 1米8的个头, 略显瘦弱, 获知自己考上大学的消息也非常开心。小伙子带着全村人的希望, 欢欢喜喜进入大学, 开始参加军训。军训才一个星期不到, 李毅就感觉乏力, 易犯困, 胃口不佳, 他以为是军训劳累了, 没有太在意。后来他发现白天不怎么上厕所, 但一到晚上尿量明显增加, 早晨起来会觉得脸肿、腿肿、脚也肿, 偶尔还有点头晕的症状。他上网“百度”搜索相关症状, 并咨询了“网络医生”, 觉得自己可能是肾脏的问题, 自行去药店买了药吃。结果症状非但没有好转, 反而越来越重, 终于有一天在较高强度的训练后, 晕倒在军训场上, 被老师和同学送去医院急诊就诊。

关键词 (Key words): 大学新生; 军训; 乏力; 犯困; 胃口不佳; 夜尿; 水肿(脸肿、腿肿、脚肿); 头晕; 百度; 网络医生; 自行买药

学习重点 (Learning issues):

1. 肾脏的基本结构。
2. 肾脏的正常功能。
3. 尿液的形成及夜尿的发生机制。
4. 水肿的概念、发病原因及机制。
5. 关注“网络看病”的社会学问题。

提示问题:

1. 为什么咨询过网络医生后, 觉得是肾脏有问题?
2. 肾脏的位置、结构和功能是什么?
3. 如何判断面部肿胀、腿肿? 水肿的机制是什么?
4. 如何判断夜间尿量增多?
5. 从该案例中, 可发现有哪类社会学问题? 如何看待及如何解决?

Tutor 注意事项:

1. 这是PBL第一次课, 首先暖场, 导师及学生相互自我介绍, 营造轻松的学习氛围, 并推选学生主席和记录员。需时约20分钟。
2. 本幕叙述大一学生李毅, 因乏力、胃口不佳、颜面水肿、夜尿而进行网络看病, 自行吃药, 症状不缓解, 反而在剧烈体力活动时, 晕厥被送往医院。Tutor和学生一起阅读本幕内容, 对病案进行认真分析, 注意引导学生归纳病史, 关注最可能出现紊乱的器官是肾脏, 根据特定情境自主设立相关问题, 为引出尿毒症及其治疗方式提供线索。

■ 教学团队——多方招募、择优选用

2017级临床医学专业（举例）

- 899名学生（含精神、儿科、口腔）
- 90个学习小组
- 29个案例



2019-2020学年第一学期



- 导师来自基础、公卫、口腔、一临、二临、四临等13个学院64个学科221名老师，其中临床导师142名。

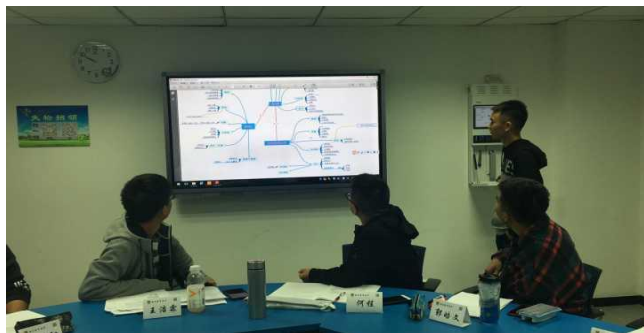
■ PBL讨论或汇报形式（举例）



情景表演



模拟临床查房



介绍思维导
图绘制思路



课堂PPT陈述

■ 评价方式——多元评价、持续改进

➤ 持续性评价

➤ 阶段性评价

➤ 期末测评

➤ 网络评价

- 生对师评价

- 学生自评

- 学生互评

- 小组表现评价

形成性评价 → 持续改进

◆ 自主学习意识和能力

◆ 运用概念和知识能力

◆ 批判性思维能力

◆ 临床思维能力

◆ 沟通协作能力

◆ 发现、分析、解决问题能力

持续性评价

持续性评价量表

学院 基础医学院 专业 预防医学 年级 2015级
 教室 D515 时间: 11月19日 14:00-16:00 主讲教师 王迪
 案例名称 导论之述 案例代码 NYPBL-L020214

学号	姓名	准备 20%	表达 20%	参与 20%	倾听 20%	反思 20%	总分	评语
15010513	袁仁豪	20	16	19	18	15	88	语言表达清晰, 聆听他人发言时能积极回应, 对案例有深入思考, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010525	李华	20	19	19	17	15	90	积极参与讨论, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010618	胡志峰	20	16	15	18	15	84	语言表达清晰, 聆听他人发言时能积极回应, 对案例有深入思考, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010630	海清庭	20	16	15	18	15	84	语言表达清晰, 聆听他人发言时能积极回应, 对案例有深入思考, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010711	河之阳	20	17	16	17	14	84	语言表达清晰, 聆听他人发言时能积极回应, 对案例有深入思考, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010723	袁少	20	19	18	18	15	90	积极参与讨论, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010805	李佳豪	20	17	17	17	18	89	积极参与讨论, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010806	凌康	20	18	18	17	16	89	积极参与讨论, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010877	姜晓娟	20	18	17	17	15	87	积极参与讨论, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010879	袁书凝	20	19	18	17	15	89	积极参与讨论, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。

备注: 1. 所有评价打分请参照“持续性评价指标具体设置”的评分以打分, 每个项目为 20 分, 总分 100 分; 每一次案例讨论填写一次; 2. “准备”部分对学生的出勤情况予以评价, 迟到或早退者各扣 5 分; 未出勤者则扣除本次所有部分; 请提醒: 不迟到并请在“讨论”中发言; 3. “反思”不仅是对问题的共同探讨, 还包括对自我的评价内容; 4. “评语”部分请根据学生表现如实填写并反馈给学生。

王迪 2016-04-19

每节课

(准备 + 表达 + 参与 + 倾听 + 反思)

阶段性评价

阶段性评价量表

案例代码 NYPBL-L0102014 评价时间 05月02日

学号	姓名	准备度 10分	领导力 10分	总分	综合意见
15010525	李华	8	9.5	17.5	准备度较好, 领导力有待提高, 团队合作意识较强, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010630	海清庭	7	7	14	准备度一般, 领导力有待提高, 团队合作意识较弱, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010805	李华	7	7	14	准备度一般, 领导力有待提高, 团队合作意识较弱, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010806	凌康	8.5	8.5	17	准备度较好, 领导力有待提高, 团队合作意识较强, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010879	袁书凝	7.5	8	15.5	准备度一般, 领导力有待提高, 团队合作意识较弱, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010875	李华	8	8	16	准备度较好, 领导力有待提高, 团队合作意识较强, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010723	袁少	8	8.5	16.5	准备度较好, 领导力有待提高, 团队合作意识较强, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010727	任坤	8	8.5	16.5	准备度较好, 领导力有待提高, 团队合作意识较强, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010829	袁书凝	8.5	9.5	18	准备度较好, 领导力有待提高, 团队合作意识较强, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。
15010711	河之阳	7.5	7.5	15	准备度一般, 领导力有待提高, 团队合作意识较弱, 能提出自己的见解, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。

备注: 1. 所有评价打分请参照“阶段性评价量表具体设置”的评分以打分, 每个项目为 10 分, 总分 20 分; 2. “准备度”部分对学生的出勤情况予以评价, 迟到或早退者各扣 5 分; 未出勤者则扣除本次所有部分; 请提醒: 不迟到并请在“讨论”中发言; 3. “领导力”不仅是对问题的共同探讨, 还包括对自我的评价内容; 4. “综合意见”部分请根据学生表现如实填写并反馈给学生。

王迪 2016-05-04

每个案例

(诚实度 + 领导力)

案例评价表

案例评价表

案例代码 NYPBL-L0301017 评价 2018年10月21日

案例总结回顾: 整个案例围绕肾结石的相关文献展开讨论, 通过知识点的梳理和案例的讨论, 肾结石的病理生理特点, 临床表现等的讨论, 以及更广泛的讨论和总结, 学生通过相关资料进行文献梳理, 了解肾结石的病理生理特点, 临床表现, 诊断, 治疗, 预防等相关知识, 并对相关问题进行了深入的讨论和总结。

请根据学生知识背景, 建议案例使用年级: 一年级 二年级 三年级 四年级 五年级 六年级

案例整体等级: A B C D

请根据使用学生知识背景, 从以下几方面打分 (1-5 分):

整合性	4
挑战性	3
趣味性	3
逻辑性	4
专业性	3

案例修改建议: 1. 对于肾结石, 该案例的具体讨论过程较为简单, 建议在讨论前, 先让学生了解肾结石的病理生理特点, 临床表现, 诊断, 治疗, 预防等相关知识, 以便在讨论时, 能更深入地探讨相关问题; 2. 案例的讨论, 应更多地偏向于疾病的病理、生理特点, 以及临床表现、诊断、治疗、预防等相关知识的讨论, 以便学生能更深入地了解肾结石的相关知识, 并能与同伴进行有效交流, 但参与程度有待提高。

➤ 期末测评 (“2对1” 面试)



2015级临床医学专业PBL课程第二学年第一学期期末测试评分表

地点	考核时间	学号	姓名	性别	行政班	评分	评语
D613	12:30-13:30	15050107	沙子墨	男	15级精神医学班	95	汇报 扎实、逻辑清晰
		15050120	王可可	女	15级精神医学班	92	条件反射等
		15051309	陈映菲	女	15级临床港台台	92	汇报清晰
		15010203	赫文君	男	15级临床医学2班	92	汇报清晰
		15010216	董俊	男	15级临床医学2班	92	汇报清晰
		15010229	魏南南	女	15级临床医学2班	91	汇报清晰
		15010326	吴崇燕	女	15级临床医学3班	90	汇报清晰
		15010406	孟繁强	男	15级临床医学4班	90	汇报清晰
		15010421	方晓旭	女	15级临床医学4班	97	汇报清晰
		15050103	李炎章	男	15级精神医学班	92	汇报清晰
D513	13:30-14:30	15050108	邵春斌	男	15级精神医学班	96	汇报清晰
		15050121	王琦	女	15级精神医学班	93	汇报清晰
		15051310	傅晓雯	女	15级临床港台台	92	汇报清晰
		15010204	胡方旗	男	15级临床医学2班	88	汇报清晰
		15010217	张朝非	男	15级临床医学2班	91	汇报清晰
		15010230	徐梦婷	女	15级临床医学2班	95	汇报清晰
		15010312	陈惠敏	女	15级临床医学3班	97	汇报清晰
		15010409	任航寒	男	15级临床医学4班	85	汇报清晰
		12511105	胡凯威	男	15级临床港台台	91	汇报清晰
		15010422	魏嘉宇	女	15级临床医学4班	97	汇报清晰
D613	14:30-15:30	15050109	沈通	男	15级精神医学班	88	汇报清晰
		15050122	吴树凤	女	15级精神医学班	93	汇报清晰
		15051311	陈正堂	女	15级临床港台台	97	汇报清晰
		15010205	胡俊杰	男	15级临床医学2班	95	汇报清晰
		15050218	张翼昊	男	15级临床医学2班	98	汇报清晰
		15050231	徐一丹	女	15级临床医学2班	91	汇报清晰
		15010314	丁庆梅	女	15级临床医学3班	90	汇报清晰
		15040327	徐慧琳	女	15级临床医学3班	92	汇报清晰
		12511117	李乐旗	男	15级临床港台台	89	汇报清晰
		15010423	魏静南	女	15级临床医学4班	94	汇报清晰

➤ 期末测评 (2018年下半年始优化)

A 一堂案例分享课

一年级

二年级

B 一场微型辩论赛

C 一套思维引导图

三年级

四年级

D 撰写一个CBL案例

➤ 一年级——一堂案例分享课



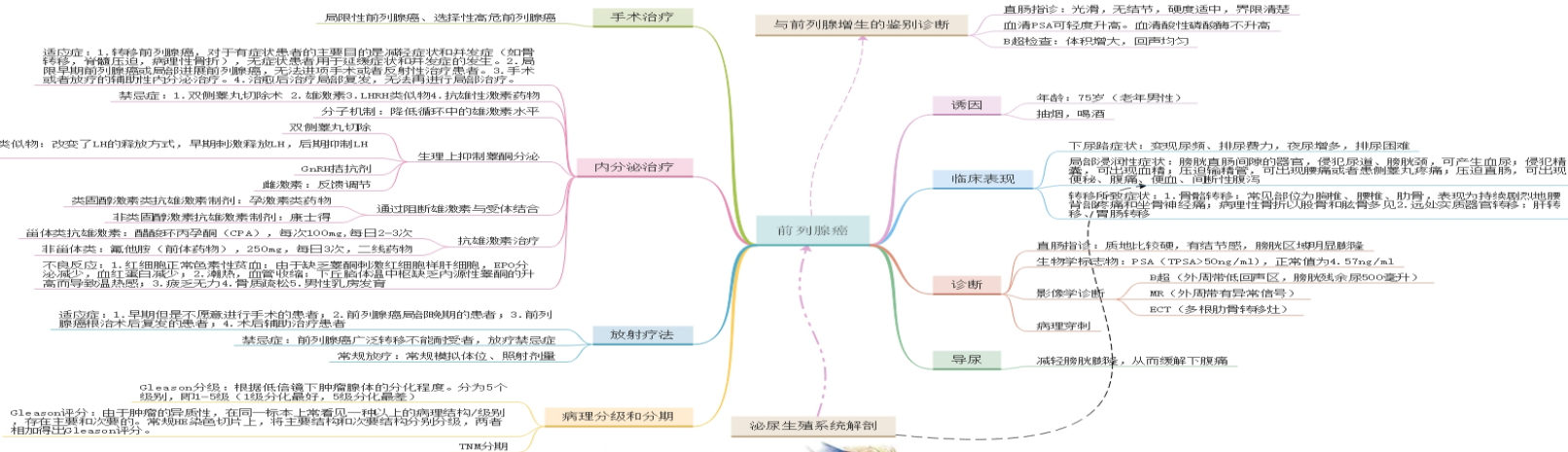
以行政班级为单位，每6人为一小组，选择本学期学习过的一个案例，进行分工合作，以PPT汇报的形式进行案例分享考核。

➤ 二年级——一场微型辩论赛



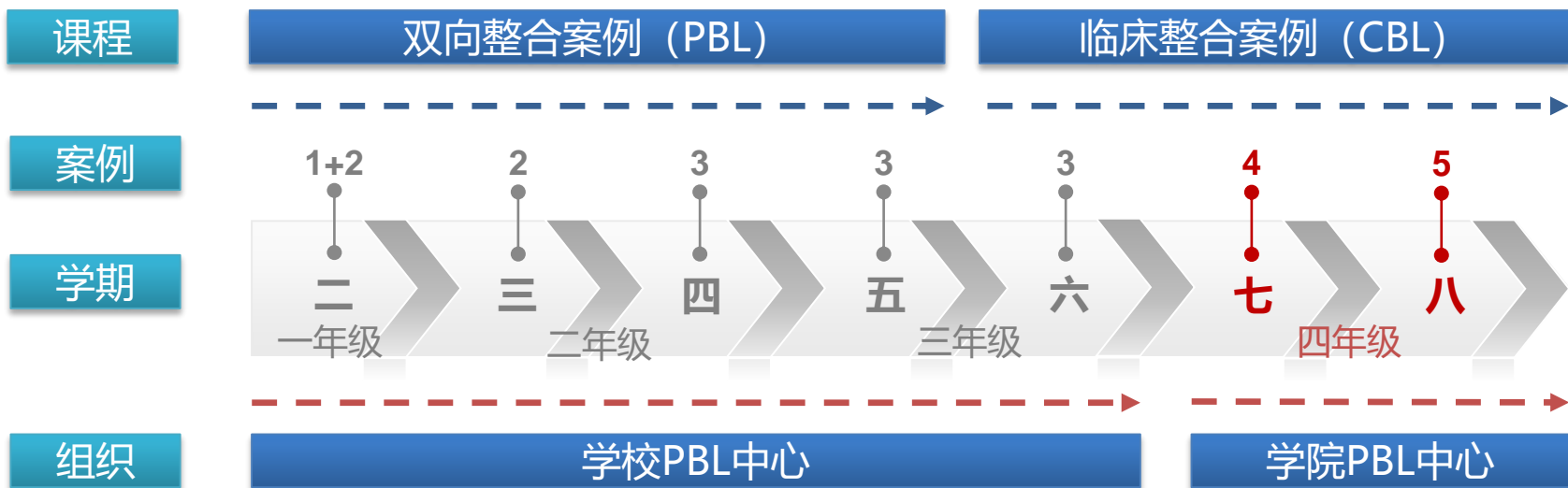
以PBL学习小组为单位，选择本学期学习案例的辩题，10位同学分成正反双方
针对案例辩题进行辩论。

▶ 三年级——一套思维导图



每个案例学习结束后，同学要撰写一个思维导图，提交给导师进行指导修改。期末考核以笔试的形式，要求学生对于一个新的案例，以思维导图的形式提炼案例的学习重点。

■ 问题导向学习 (PBL) 全面推广：临床 (类) + 口腔 + 预防.....



每学期:

学生分组: >350个
参与导师: >250名

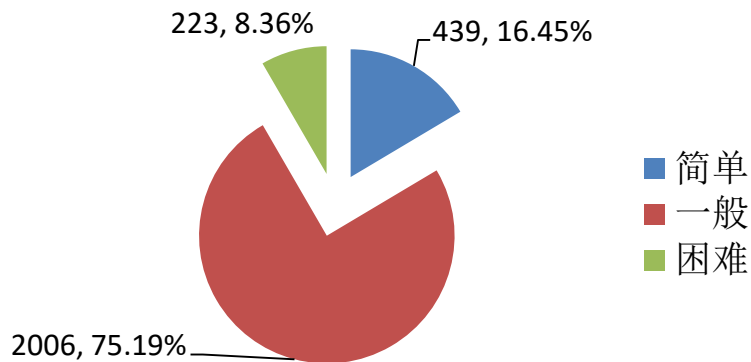
学生人数: >3000名 (四个年级)
PBL时数: >10000学时

“双向整合案例（PBL）”课程对提高能力的帮助度[n （%）]

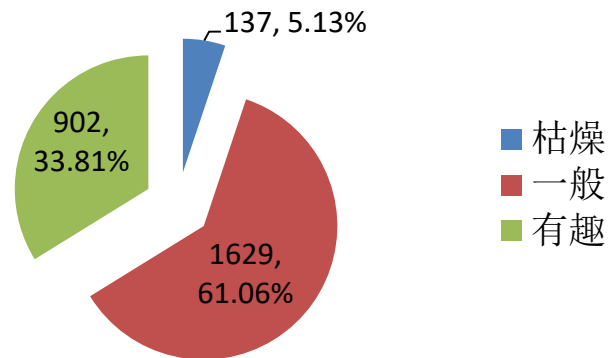
项目	很有帮助	有帮助	没帮助	说不清
自主学习能力	252 (37.6)	347 (51.7)	22 (3.3)	50 (7.4)
运用概念和知识能力	199 (29.6)	385 (57.4)	32 (4.8)	55 (8.2)
批判性思维能力	236 (35.2)	359 (53.5)	34 (5.1)	42 (6.2)
协作沟通能力	266 (39.6)	357 (53.2)	20 (3.0)	28 (4.2)
分析/解决问题能力	230 (34.3)	369 (55.0)	31 (4.6)	41 (6.1)
演绎推理思维能力	198 (29.5)	358 (53.3)	42 (6.3)	73 (10.9)

2015级临床医学专业学生调查 ($n = 671$)

➤ 学生问卷调查——2019-2020学年第一学期 (n = 2668)

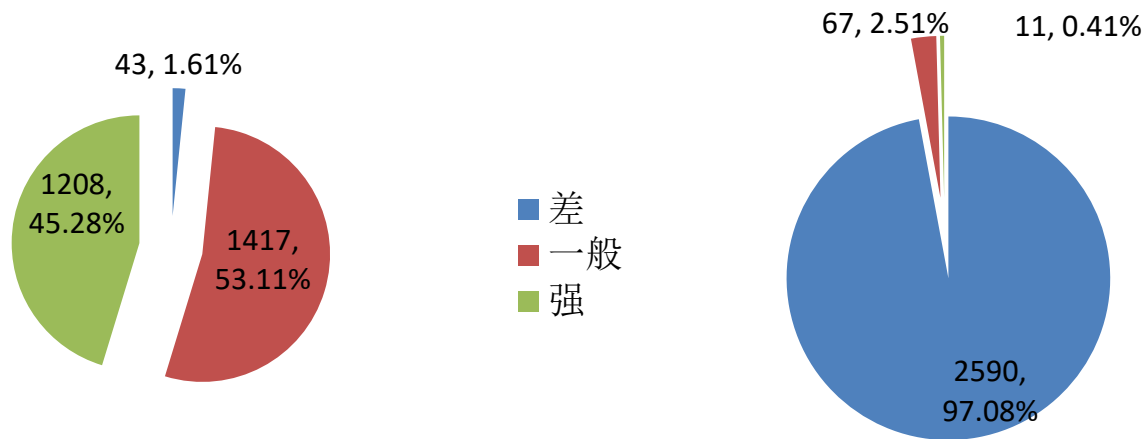


1.你认为这个案例的难易程度?



2.你认为这个案例的趣味性?

➤ 学生问卷调查——2019-2020学年第一学期 (n = 2668)

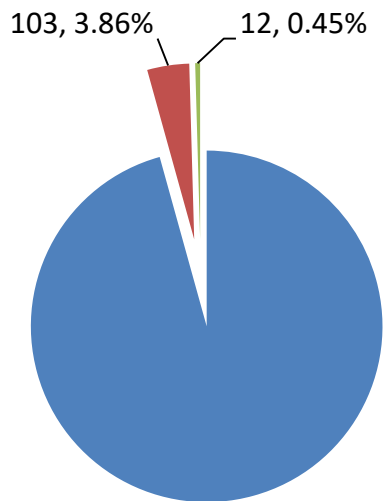


- 满意，导师密切关注小组的学习，并及时做好记录，不做与课堂无关的其他事。
- 一般，导师对小组学习关心不够，不能及时发现小组讨论离题的现象。

3. 你认为这个案例的专业性?

4. 你是否满意这个案例的导师对学生的关注度?

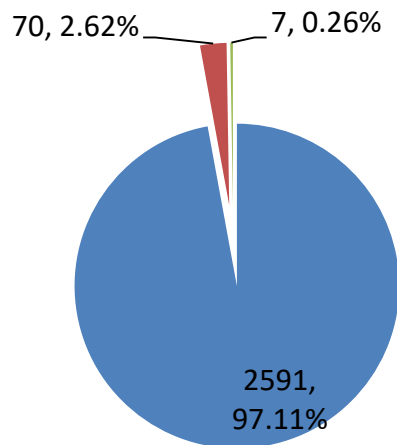
➤ 学生问卷调查——2019-2020学年第一学期 (n = 2668)



■ 满意，导师在讨论过程中能适时地引导小组展开有方向性的积极讨论，并且不会让小组讨论冷场或离题。

■ 一般，导师不能合适地引导小组学习讨论，有时会把小组学习变成小讲课。

2553, 95.69%



■ 满意，导师能客观、公正地评价每个学生，并及时进行反馈并有针对性地指出问题，积极帮助学生进步。

■ 一般，导师评价学生时模棱两可，有时过于“温柔”，有时过于“严厉”。

5. 你是否满意这个案例的导师对学生的帮助度？

6. 你是否满意这个案例的导师对学生评价的客观度？

学生学习心得

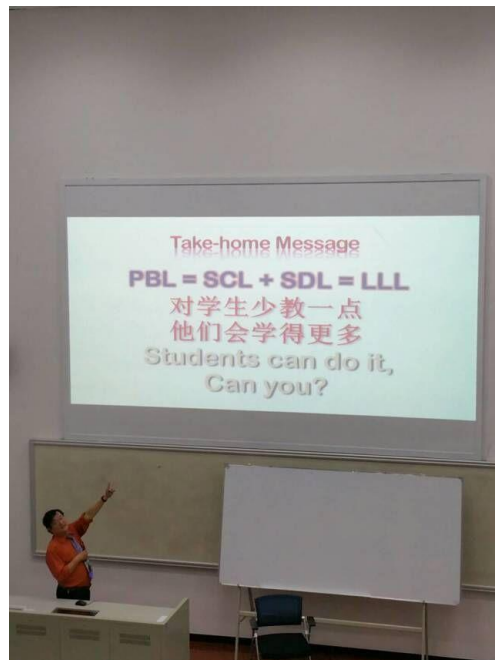
求知，问道

临床 5+3 八年制 3 班 史陈 16180310

爱因斯坦在《论教育》中这样说道：“教育就是忘记了在学校所学的一切之后剩下的东西。”我想，几年之后当我离开南医大，记得将不会是曾折磨我无数夜晚的生化，也不会是在图书馆走廊上来来回回记忆的系解，真正留在我心里的是 PBL。也许，有人会说我所言过于虚伪，那我就想反问他：就这样一门让你心甘情愿地，乐在其中地，不知疲倦地花费几个夜晚泡在图书馆的课，就这样一门能让你的思想不受拘束地，随时随地地与小伙伴碰撞的课，就这样一门老师不再扮演运输工，机械地将知识灌输给我们，而是在一旁充当引路人，适时得给予一些建议指导的课，怎能不让我深深热爱呢？

每周三清晨，迈着轻盈的脚步，轻松地走进学海楼，开始一天中的第一堂课——PBL，现在想想，这是一件多么幸福的事。那么，幸福何解？首先让我们还原一下 PBL 这门课程的本质：problem-based learning，一门以问题为载体，完全有学生自主探索学习的课程。换一种说法，可谓是一个小团队对一个 case 的讨论研究。在这个小团体中，每一位同学好像都是多年的老友，在 PBL 的课堂上，不需要举手，不需要谦让，随时地对对方的观点表示赞同抑或是提出质疑，没有因此心生不快，大家始终都是以一种轻松愉快地氛围，十分融洽地参与这课堂，说到这，这样的课堂还能算是课堂吗？这种近乎苏格拉底提问式的学习，让大家丝毫感觉不到学习上课的压力与疲惫，我想也许这才是大学教育的真正内涵吧。

- 总体思路——精心试点，稳步推广
- 教学目标——整合知识，能力为重
- 组织实施——顶层设计，强化管理
- 导师认证——强化培训，严格准入
- 案例编写——学科交叉，双向整合
- 教学团队——多方招募，择优选用
- 评价方式——多元评价，持续改进



- PBL学习是医学教育的世界趋势
- PBL理念体现现代医学教育最新理念
- 自主学习、终身学习是PBL的主要培养目标
- 培养“发现问题、分析问题及解决问题”的能力
- 配合e-learning及循证医学理念可提升PBL层次

- 进一步梳理整合课程 → 理论教学↓ + 案例学习↑↑
 - 理论教学：侧重**学科框架和系统知识体系 + 核心概念和原理**
 - 案例学习：知识整合（横、纵向） + 知识拓展 + 能力培养（思维 + 沟通 + 技能）
- 进一步扩大PBL等案例学习的覆盖面
 - 专业：临床（含儿科、精神）、口腔、预防等 → 全部专业
 - 应用：PBL + CBL → TBL + RBL + IPL + XBL... → **“混合式”学习**
- 进一步提升PBL等案例学习的内涵
 - 导师培训认定 + 案例库建设 + PBL学习室等资源和平台建设
 - 通过PBL等案例学习 → 教师教学理念更新 + 理论教学水平 ↑



南京医科大学
Nanjing Medical University

谢谢关注!



江宁校区：江苏省南京市江宁区龙眠大道101号 邮政编码：211166

五台校区：江苏省南京市汉中路140号

邮政编码：210029