

# 河南信息统计职业学院文件

豫统院〔2021〕146号

---

## 关于印发《河南信息统计职业学院信息化教学改革成果 分析报告（2020—2021 学年）》的通知

各部门：

诊断改进督导处认真梳理 2020-2021 学年精华智慧课堂教学平台、精华教学质量评估系统相关数据，对影响信息化背景下教学质量变动的主要因素进行了问卷调查，在综合分析基础上编写了《河南信息统计职业学院信息化教学改革成果分析报告（2020—2021 学年）》，现予印发

2021 年 12 月 23 日

# 河南信息统计职业学院 信息化教学改革成果分析报告

(2020 — 2021 学年)

全面实施信息化教学改革一年来,学院各教学部门认真贯彻落实《河南信息统计职业学院教育教学质量提升三年(2019-2022)行动计划》精神,大胆探索现代信息技术与课堂教学深度融合的教学模式,任课教师积极实践“以学生为中心”的教育教学理念,更加注重课堂教学设计,充分利用精华教学平台开展以翻转课堂为主要形式的教学模式改革,结合课程特点创新课堂形式,启发学生兴趣和关注,学生被动学习的课堂状况大有改观,课堂效果显著提高。

诊断改进督导处认真梳理一学年来精华智慧课堂教学平台、精华教学质量评估系统相关数据,对影响信息化背景下教学质量变动的主要因素进行了问卷调查,在综合分析基础上形成了如下报告。

## 一、信息化教学改革的成效

### (一) 总体成效显著

一年来,学院全面实施信息化教学改革,基于信息化教学平台数据的教学质量评价制度有效调动了广大任课教师参与课堂改革的积极性。广大任课教师按照学院要求利用精华智慧课堂教学平台开展教学设计、备课、授课及课后辅导等教学活动,信息化教学能力明显提升。从2020秋季学期至2021年春季学期,平台监测数据显示,通过精华智慧课堂认证的教师用户由276人增

加到 316 人，增幅 14.49%；课堂互动人次从 3077319 人次增加到 7983431 人次，提高了 159.43%；教师利用平台出题数量由 62400 道增加到 123095 道，提高 97.27%；创建作业数由 13119 个增加到 15179 个，提高 15.7%，学生人均互动次数由 404 人次增加到 596 人次，提高 47.52%。如表 1 所示。

表 1 2020-2021 学年精华智慧平台基础数据分析表

项目/时间	2020 秋	2021 春	增长率 (%)
认证教师	276	316	14.49
互动 (人次)	3077319	7983431	159.43
课程 (门数)	1699	3116	83.40
出题 (道)	62400	123095	97.27
创建作业 (个)	13119	15179	15.70
学生人均互动次数 (次/人)	404	596	47.52

## (二) 教师参与积极性提高

问卷调查结果显示，有 95% 的任课教师认为信息化手段在教学中非常重要，87% 的教师在教学中经常使用信息化手段。运用信息化技术方面，任课教师使用网络资源备课占 37%、课堂上直接使用网络教学资源占 28%、利用信息化手段实现线上教研占 35%。随着信息技术与教育教学的深度融合，教师们开始主动适应由课堂主导者变向引导者的角色转变。

同时，平台数据显示教师课堂行为各项指标均有不同程度的增长。其中，春季学期教师创建的课堂数增加 118 个，提高 6.94%；出题数增加 18295 道，提高 29.32%；开启签到数增加 2182 人次，

提高 14.32%；开启讨论数增加 5017 个，提高 26.67%；开启点  
 答数增加 2723 人次，提高 45.83%；布置作业数增加 2150 人次，  
 提高了 16.38%；学生参与互评数增加了 207 人次，提高 27.56%。  
 所以，教师通过探索将互联网技术应用于教育教学实践中，信息  
 技术应用水平不断提高，信息素养得到培养，师生互动逐步展开，  
 教师参与信息化教学的积极性也在不断提高。如图 1 所示。

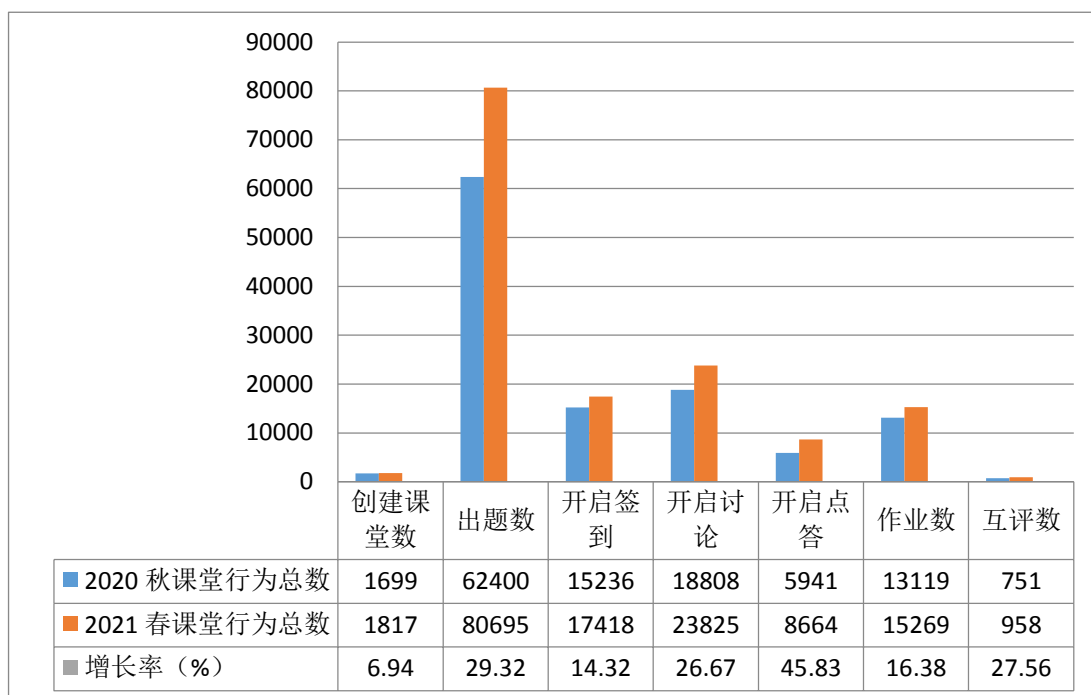


图 1 2020 秋-2021 春 精华智慧平台教师课堂行为监测图

### (三) 课堂教学质量提升

1. 五项量化指标满分率显著提升。从 7 个周期、5 个主要量  
 化指标满分率的趋势图来看，各指标值均呈上升趋势，教学设计  
 方案完成率（89.25%）与作业布置完成率（100%）是最高的两  
 项指标，其后依次是课堂互动完成率（76.51%）、作业提交完成  
 率（60.04%），预习资源访问率（28.88%）。这个排列顺序与任  
 课教师的可控程度是相关的，作业提交和资源访问受学生主动性

影响较大，属于任课教师可控程度较低的指标，其满分率相对不高，说明启发和督促学生参与活动 and 完成学习任务，仍然是任课教师提高教学效果的关键环节，也是提高任课教师过程化评价成绩的重要手段。教学设计方案完成率也由 67.7% 增加到 89.25%，提高了 21.55%，即超过 90% 的教师都能够在开课一周上传教学设计，任课教师已经逐步认识到教学设计对提高教学质量的重要意义，能够把设计和执行教学方案纳入教学准备和实施的框架体系，围绕教学目标安排教学内容，根据学情创设重难点突破策略，随机性的自由课堂方式正在逐步改变。如图 2 所示。

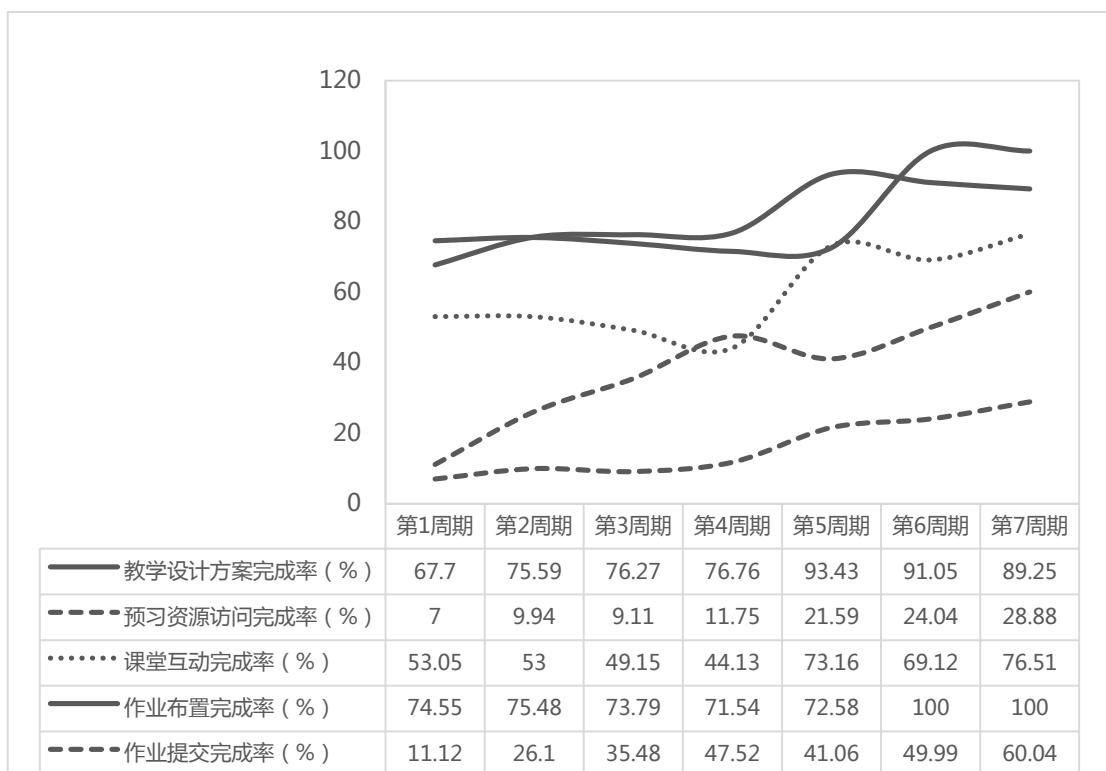


图 2 各周期教学质量 5 项指标满分率趋势图

**2. 五项量化指标不及格率显著下降。**通过对 5 个主要量化指标不及格率的分析，作业布置完成率的不及格率在第 6、7 周期均为零，意味着所有参加测评的教师均能够按照学院要求按时按

量布置作业；作业提交完成率指标的不及格率从第一周期的 41.5% 下降到第 7 周期的 11.38%，下降了 30.12%，说明教师已经能够依据平台数据主动督促学生按时完成作业，学生也逐渐养成课后及时提交作业的习惯；预习资源完成率的不及格率由第 1 周期的 79.47% 到第 7 周期的 43.18%，下降了 36.29%，说明多数教师已经能够及时利用平台数据督促学生完成课前推送和课后任务。如图 3 所示。

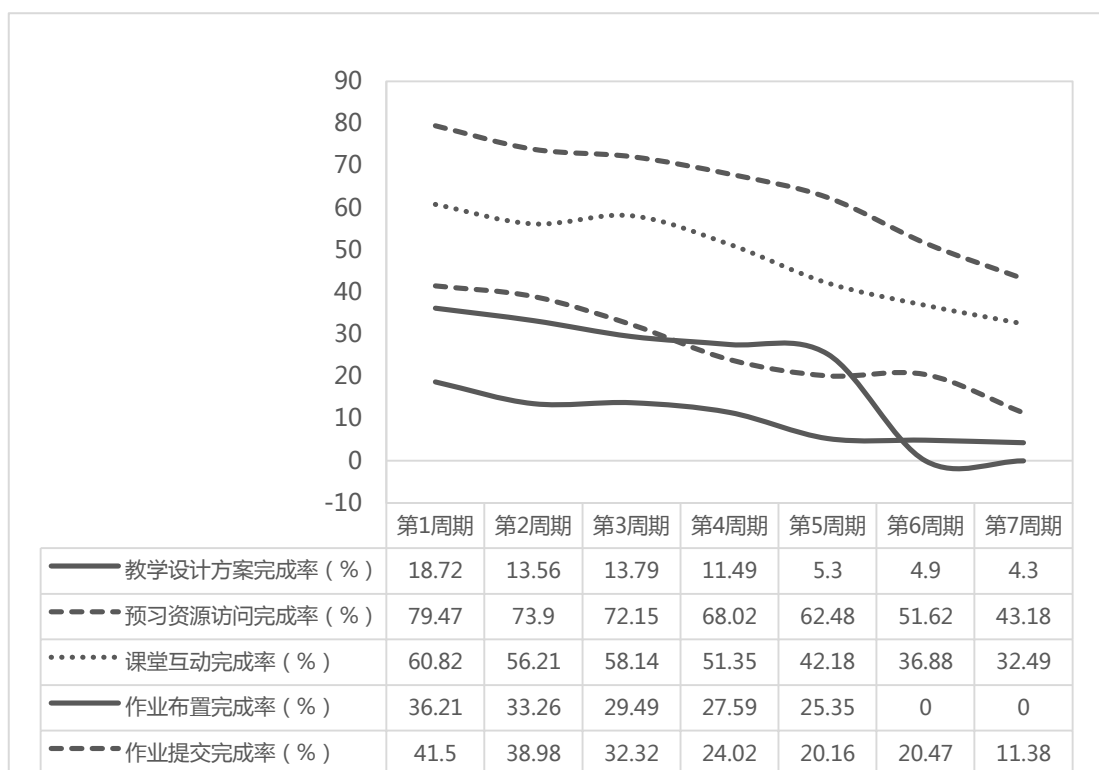


图 3 各周期教学质量 5 项指标不及格率趋势图

**3. 教师考核成绩显著提高。**基于教学平台数据的教学质量评价是任课教师教学质量评价的主体部分。精华平台是按教师年龄结构、教研室进行的分类，除外聘教师外，本学年任课的 240 名专兼职教师按年龄段分组，35 岁以下的年轻教师平均成绩是 79.34%，提高了 9.37%，35-45 岁教师平均成绩是 77%，提高了

2.5%，45 岁以上教师平均成绩是 75.64%，下降了 0.36%，低于总体平均值 2 个百分点。总体来看，35 岁以下教师平均成绩明显高于 45 岁以上教师，这也符合年轻教师接触新事物、应用新技术能力高于年长教师的情况。综合来看，全体教师的春季学期的平均成绩比秋季提高了近 13 个百分点，说明绝大部分任课教师教学观念已经发生转变，能够积极参与教学模式改革，努力学习信息技术，按照新的教学标准开展教学设计、备课、授课，教学改革取得了良好的开端。如图 4 所示。

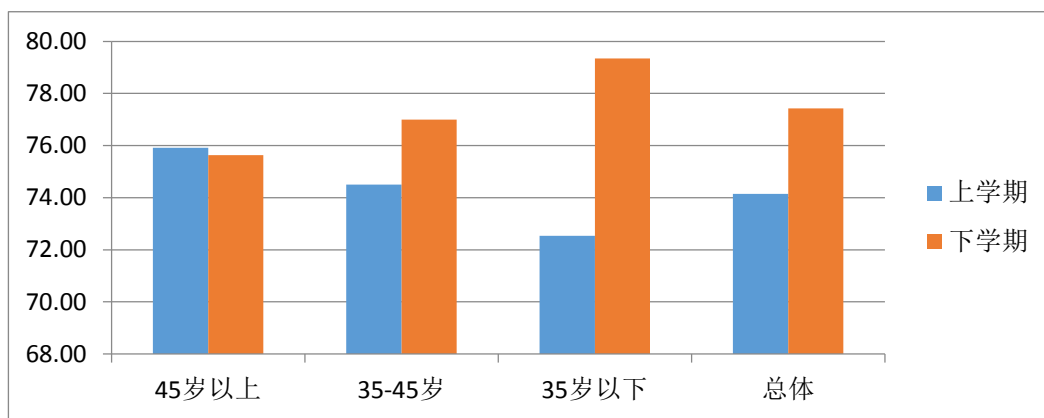


图 4 教师平均成绩按年龄段分布图

根据平台提供的大类数据分析，学前教育类和思政类课程课堂形式更加多样化，教学方式更贴近学生心理，教学设计有创意，教学内容有扩展，翻转课堂教学改革成效更加明显。

#### （四）教学方法和手段不断创新

通过问卷调查发现，在信息化教学手段的运用上，73.17%的教师认为信息化教学的推广是大势所趋，不仅可以使课堂教学内容更加生动形象，提高课堂效率，提升教学质量，还可以提升学生自主学习能力和信息技术能力；在信息化教学方式适应程度

方面,81.71%的教师可以运用已有的资源或自主设计信息化资源;在教学中使用信息化技术对学生作用方面,65.85%的教师认为可以有效地激励学生学习积极性、主动性,培养学生的信息素养和分析、解决问题的能力,同时有利于学生之间的协作学习和师生交流;在信息技术与专业教学深度融合方面,75%的教师都能够熟练的将信息技术与专业教学进行深度融合,获取教学效益最大化,提升学生学习兴趣的同时,获得学生综合素养的提升。

### **(五) 学生学习的主动性和学习能力不断提升**

信息化教学以其鲜明的教学特点、丰富的教学内容、形象生动的教学情境,逐步打破了“一支粉笔一本书”的传统教法,有效地改进了教与学的传统方式,使学生在轻松愉快的气氛中高效地获取知识。

平台数据显示,学生参与答题数增加 123169 道,提高 16.5%;参与讨论增加 53251 人次,提高 25.19%;参与抢答数增加 122990 人次,提高 31.37%;课件浏览次数增加 194317 人次,提高 19.08%;参与作业增加 43962 人次,提高 19%;参与互评增加 34966 人次,提高 29.07%;参与拓展学习增加 66902 人次,提高 30.91%;参与问答数增加 15530 人次,提高 17.79%;参与课题反馈数增加 58988 人次,提高 8.23%。如图 5 所示。

随着信息化教学改革的推进,学生学习热情日渐高涨,不仅提升了学生的学习兴趣,让学生主动思考、主动探索、主动发现、自主学习,而且极大地调动了学生学习的主动性和积极性。



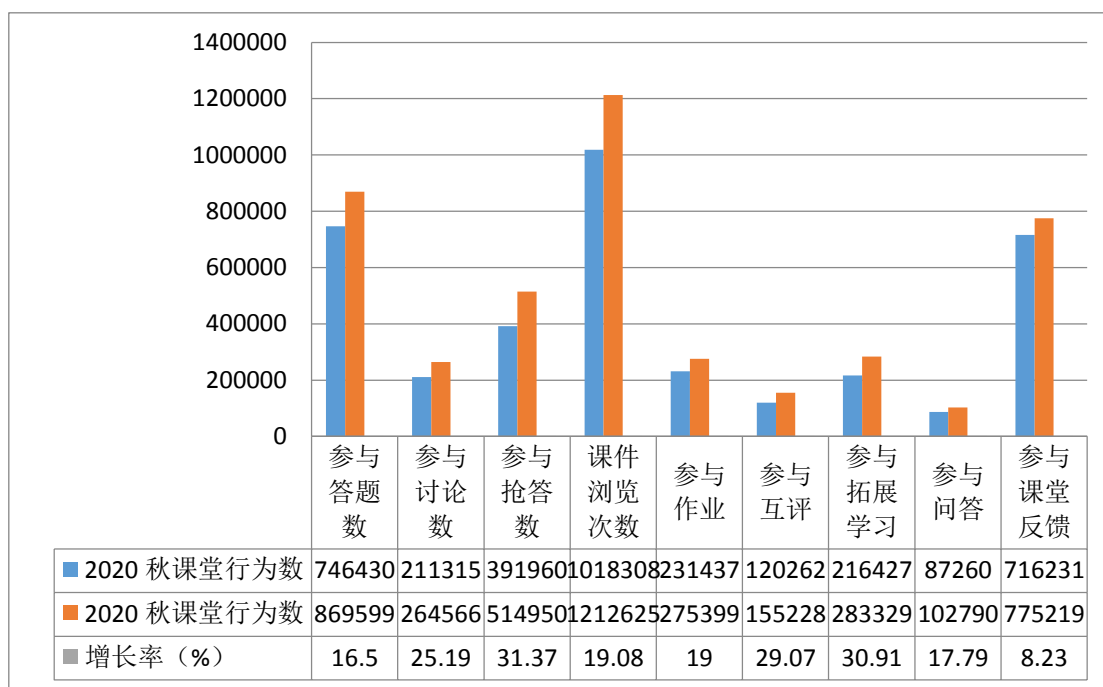


图 5 2020 秋-2021 春学生课堂学习行为监测图

对于学生课堂学习效果的调查，共回收 1971 份有效问卷，数据显示有 45.76% 的学生认为通过多种信息化手段可以更轻松、更牢固的掌握新知识；有 47.34% 的学生认为知识的获取更加迅速，可以有针对性地、高效地解决问题；有 97.88% 的学生认为课堂信息化教学比传统教学方法更有利于知识的掌握和自学能力的培养和提高。

可见，任课教师通过课堂教学的信息化手段，重构教学过程、重塑师生关系、创新课堂形式、启发学生兴趣，充分调动了学生学习的积极性。课前预习、课中互动、课后思考已经逐步变成学生的自觉行为。学生变被动为主动学习，学习能力明显提升，翻转课堂已经成为课堂教学的新时尚。

## 二、存在的问题及原因分析

### (一) 教师方面

1.信息化教学平台的使用与课堂教学的融合度不够。信息化教学平台的使用功利化，没有有效融入教学过程中。个别任课老师在一定程度上出现了为考核分数而进行资源推送或组织课堂活动的现象，课堂互动嵌入生硬，与课堂教学内容适应度和融合度不高，这与信息化教学改革的初心和目的是不一致的。推动课堂翻转，实现以学生为中心的教学，实现信息化教学改革的真正目标还任重道远。

2.课堂翻转的技术水平有待进一步提高。翻转课堂是教师重新调整课堂内外时间，将学习的决定权从教师转移给学生的过程。在这种教学模式下，学生在老师的指导下，课前通过看视频、阅读资源等方式完成相关课程的自主学习，课堂上教师通过组织学生发表见解和相互交流，以达到传授知识的目标。从各督导组听课评课反馈情况看，本学期任课教师都在积极实践翻转课堂的教学模式，但是由于技术水平的影响，翻转课堂实际效果不很理想，没有全面覆盖，仍然存在一些单向的知识传授情况。课堂上的讨论、点答等互动并不是真正意义的翻转课堂，真正意义的翻转课堂是依靠教学设计来实现的，课堂应变成老师学生之间答疑解惑和学生与学生之间合作探究的互动场所。

3.教学设计的质量有待进一步提高。以学生为中心教学模式，关键在于课堂设计。从精华教学平台数据看，90%的任课教师都非常重视教学设计，全年完成的教学设计方案达21103个，但是设计方案的质量有待进一步提高。一是部分教学设计中仍然是以教师为中心的教学过程的描述，教学过程的设计中对启发和引导学生自主学习的关注度不够，没有真正实现从“讲-学-练”模式

到“学-讲-练”模式的转变；二是教学过程以传统的案例、讨论或点答等形式居多，缺乏对教学情景的创设和利用，部分情景设计缺乏创新和创意；三是利用微课、慕课等教学资源突破教学重点难度的设计还不多。

4.外聘教师对信息化教学改革重视程度不够。本学年度任课教师按专职、兼职、外聘进行分类，专、兼职教师的信息化教学平均成绩均有所提高，但外聘教师的平均成绩较低，今年春季学期的数据又降低了 18.32%，这说明外聘教师对信息化教学改革重视不够，对信息化教学的基本要求了解不清，对教学平台的学习和使用还不够主动，不够熟练。如图 6 所示。

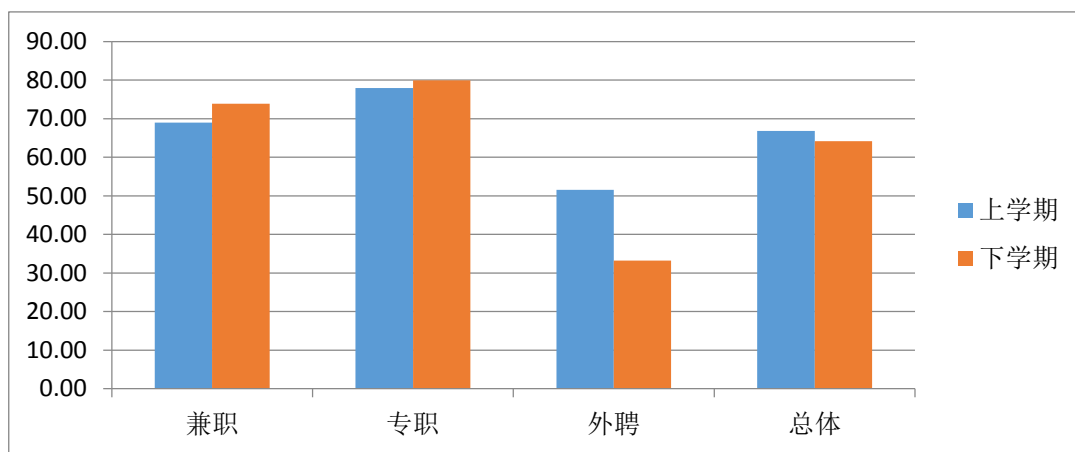


图 6 教师平均成绩按学期分布图

## (二) 管理方面

1.信息化教学过程评价指标需要适当调整。从周期数据排行榜可以看出，资源访问率和作业提交率相对较低，说明教师和学生对于课前推送的资源关注度还不够；任课教师督促学生主动学习的力度还需要进一步增强。同时，科学确定资源访问和作业提交任务量也是评价制度改革需要思考的问题。

分析发现，平台监测的五项主要指标中的作业提交完成率和

预习资源访问率与实际情况存在一定的偏差。原因一方面可能是因为平台抓取的是中间库数据，存在一定的失真度，导致阅读时长未能准确更新，该问题需要精华平台进行重点排查；另一方面可能是教师使用时没有注意到关键动作，需要在教师备课的时候，把相关的课件加入到备课中，才可以进行数据有效统计。

2.学生评价办法需要进一步优化。从学生评教数据看，部分课程学生评教完成率不高。除了评教工作宣传督促力度不够外，学生过程化评教频率过高，学生负担过重，也是一个重要原因。同时学生评教成绩过分集中在高分区，不能真实反映任课教师教学质量的差别，说明现行的五星级评价方式存在弊端。

3.系（部）评价结果有一定程度的失真。教学系部评价是任课教师教学质量评价的重要指标，重点是考核评价任课教师上传精华教学平台相关资源的数量和质量。为了确保各教学系部评价能够统一尺度和标准，2021年5月，学院发布了《任课教师教学平台资源质量评价评分细则》，但是从两个学期的执行情况来看，各系部提交的评价成绩普遍偏高且差距微小，仍然不能真正反映平台资源真是情况。

### **（三）技术方面**

教务系统与精华教学质量评估系统对接出现了一定的偏差。精华教学质量评估系统的基础数据来源于教务系统，教务系统数据排列及其变动规则只有得到精华教学质量评估系统的实时识别，精华教学质量评估系统才能准确抓取教师课堂教学的实时数据。如单班课变合班课、单双周课、短时集中课程、课程过程中

更换教师、课程名称不一致等问题，需要技术层面予以解决。

精华平台没有按原定方案和规则实现不同模块的功能。如目前的平台上，学生无法访问任课教师的教学标准、教学进度计划，扩展资源等。教学平台的路径设计需要进一步优化，如课前预习资源与课后作业属于指定学习任务，二者之间模块划分不清。

### **三、改进意见**

#### **（一）加强教学技术培训，提高教学设计能力**

进一步加强有关政策解读，明确信息化教学改革目标，引导教师树立以学生为中心的教学理念，采用集中与分散相结合的形式，持续对教师进行业务培训，使教师能够熟练运用平台授课，不断提高任课教师的教学设计能力和课堂翻转技术水平。

#### **（二）优化精华教学平台，提高数据质量**

要从规则制定和变动传导方面实现精华教学平台与苏文教务系统的无缝对接，从技术上解决课程变动、单双周、短期课程等特殊情况下的数据采集问题；要立足学院教学实际，根据学院教学需要和教师教学习惯优化平台界面，强化不同路径的功能，提高教学平台的智慧程度，为教师信息化教学提供简洁高效的技术服务。

#### **（三）完善诊断指标体系，细化课堂诊断量表**

课堂教学诊断要发现教学中的问题，并提出解决方案，在实践中科学规范地选择诊断的视角，合理选取质量控制要点，确定各级诊断指标和参照标准，建立科学的、整体性的课堂教学质量诊断指标体系，设计全面客观的课堂教学质量诊断量表。

#### **（四）强化平台数据分析，建立教学质量预警机制**

以学生满意度和目标达成度为诊断起点，搭建教学过程数据实时采集处理分析系统，做好课堂教学数据的采集、清洗、存储、共享、分析与管理，将传统课堂教学“灰箱”透明化，对课堂教学评价进行多元化、多维度的挖掘和分析，建立教学质量预警机制，加强课堂反馈，提高教学效果，使课堂教学质量诊断与改进更加准确和科学，为学院教学管理提供决策依据。