**2018年渭南师范学院校级数学建模竞赛题目**

**陕西省公办地方二本高校\*本科教育质量综合评价**

随着中国的改革开放，国家的综合实力不断增强，中国高等教育发展整体已进入世界中上水平。作为一个教育大省，陕西省的本科教育发展在全国前列，陕西省有34所二本以上公办高校，而教学科研资源主要集中在省会西安，在陕西省23所二本公办高校中，西安以外地级市仅有8所，而且本科教育质量发展并不平衡。

1. 影响本科教育质量的指标有很多。查找资料，对如下9个指标（本科专业数量、招生人数、师资队伍与结构、生师比、教学条件与利用、专业建设与教学改革、学生就业、科研投入与产出、双一流学科建设）进行量化处理(完成下表)，并进行相关的数据分析。
2. 根据问题1中的指标数据，建立数学模型，对陕西省8所公办地方二本高校的本科教育质量进行综合评价。
3. 通过建立数学模型，分析在所给的9个指标中，可以减少哪些指标使得评价结果与问题2中的评价结果基本一致。
4. 通过建立数学模型，确定一个关键的指标，使得该指标值的普遍改善能够尽可能缩小地方高校本科教育发展的差异，并利用查找的数据资料验证所建立模型的有效性。
5. 请结合前面的讨论给出有效提升陕西省公办地方二本高校本科教育质量的政策建议。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标名称** | **量化处理方式** | **计算依据** | **备注** |
| 1 | 本科专业数量 |  |  |  |
| 2 | 招生人数 |  |  |  |
| 3 | 师资队伍与结构 |  |  |  |
| 4 | 生师比 |  |  |  |
| 5 | 教学条件与利用 |  |  |  |
| 6 | 专业建设与教学改革 |  |  |  |
| 7 | 学生就业 |  |  |  |
| 8 | 科研投入与产出 |  |  |  |
| 9 | 双一流学科建设 |  |  |  |

\*注：**公办地方二本高校是指陕西省除西安市以外其他地级市辖区内公办第二批次本科生源录取院校.**

附件：2017年陕西省公办地方二本高校名单：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 延安大学 | 综合类 | 延安 | 本科二批 |
| 陕西理工大学 | 理工类 | 汉中 | 本科二批 |
| 宝鸡文理学院 | 师范类 | 宝鸡 | 本科二批 |
| 咸阳师范学院 | 师范类 | 咸阳 | 本科二批 |
| 安康学院 | 综合类 | 安康 | 本科二批 |
| 渭南师范学院 | 师范类 | 渭南 | 本科二批 |
| 榆林学院 | 综合类 | 榆林 | 本科二批 |
| 商洛学院 | 师范类 | 商洛 | 本科二批 |

