

СТ А Н О В И Щ Е

за кандидатурата на доц. д-р Желязка Димитрова Райкова,
единствен кандидат по конкурса за професор,
обявен от Пловдивския университет „П. Хилендарски”
по ПН 1.3. Педагогика на обучението по ...,
специалност «Методика на обучението по физика»
от проф. дфн Диана Петрова Кюркчиева,
Шуменски университет “Еп. К. Преславски”

Желязка Димитрова Райкова се дипломира като магистър в специалността „Физик. Учител по физика“ през 1985 г. във Физическия факултет на Пловдивския университет. От 1989 г. тя работи в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”.

През 2000 г. защитава докторска дисертация на тема „Изследване на възможността за надграждане на знанията по електромагнитни явления от общозадължителния минимум в средното училище”. От 2008 г. досега тя е доцент в ПУ.

Оценка на резултатите от научно-изследователската дейност на кандидата

По обявената тема на конкурса доц. д-р Ж. Райкова представя **55** труда, от които **1** монография, **17** статии в списания, **2** статии в сборници от научни форуми, **4** учебни помагала и **4** книги, свързани с резултати от научни изследвания. В **13** публикации тя е единствен автор.

Част от научно-изследователската дейност е реализирана в рамките на **12** проекта, като на **6** от тях кандидатът е ръководител.

Досега са забелязани **24** цитирания на трудове на доц. д-р Ж. Райкова.

Всички представени за участие в конкурса трудове са в областта на обучението по физика в различни образователни степени и етапи в средното училище. Основните приноси на кандидата се изразяват в обогатяване на теорията и практиката на Методиката на обучението по физика в различни направления.

1. Обогатена е теорията за организация на обучението по физика чрез някои съвременни подходи в обучението по физика, свързани с конструктивизма, активното учене и формирането на процесуални умения. Предложени са насоки за прилагане на някои нови световни тенденции в учебната практика, които се адаптират за условията на българското образование.

2. Анализирани са възможностите на експериментална дейност при изучаване на физичния модул от учебния предмет „Човекът и природата“ като важен фактор за формиране на научна грамотност.

3. Обогатена е теорията на методиката на обучението по физика, като е поставен акцент върху възможностите на изследователския подход за изграждане на мотивация за изучаване на природни науки и при изучаването на конкретни теми от учебното съдържание по физика за всички етапи на средното

училище, физичен модул в 5. и 6. клас от учебния предмет “Човекът и природата”.

4. Разработени са иновации за актуализация на целевите и мотивационни аспекти на методиката на обучението по физика, отразяващи промените в обществото, социалното общуване и новите технологии. Кандидатът участва в международно изследване на проблема за ИКТ в обучението по физика. Създаден и проведен е международен обучителен курс за повишаване на информационните умения на учители по природни науки.

5. Проведени са изследвания на дидактическите възможности на технологията “добавена реалност” с мобилни устройства при усвояването на природонаучни знания в българското училище. Проучени са условията как тази технология, съчетана с мобилни устройства, може да се приложи в началното училище, при уроците за нови знания по физика, за решаване на физични експериментални задачи, за генериране на тестови елементи за оценка на постиженията на учениците при изучаване на темите за механични трептения.

6. Направен е анализ на Държавните образователни изисквания (ДОИ/ДОС) за учебно съдържание и на учебните програми по физика и астрономия за средното училище по отношение на природонаучната грамотност, изучаване на определени теми и във връзка с изучаването на физика в професионалните училища. Въз основа на анализа на резултатите от изследванията са направени предложения за подобрения и промени в Държавните образователни изисквания и в учебните програми.

7. Усъвършенствана и обогатена е методиката на обучението по физика и астрономия на конкретни теми от учебното съдържание (трансформатори, атомно ядро, механика, елементарни частици), като са предложени методически насоки за по-ефективното им изучаване и преодоляване на някои трудности.

8. Изследвани са мястото, ролята и значението на интегралния подход при изучаване на физика и астрономия и възможността да се формира екологична култура в уроците по физика.

Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата

Доц. д-р Ж. Райкова участва активно в обучението на студенти от различни специалности на Пловдивския университет:

- Разработила е учебни и изпитни материали и учебни програми за 15 учебни курса;
- Създала е електронни курсове по учебни дисциплини, които подготвят бъдещи учители по физика и по инженерни специалности;
- Написала е следните 3 учебни помагала (Ръководства за обучение по методика на обучението по решаване на физични задачи в 2 тома и Ръководство за провеждане на домашни експерименти)
- Изготвила е учебна програма и дидактически материали по АВИТО (Аудио-визуална и Информационна Техника на Обучение) и по „ИКТ в обучението и работа в дигитална среда”. За целта е сертифицирана като учител на Google (Level 1);

- Провежда обучение по учебните дисциплини “Презентационни и комуникационни умения на учителя”, “Конструктивистки подход в обучението по природни науки”, “Методология и методика на педагогическите изследвания”, “Методика и методология на изготвяне на дипломната работа и работа с научно-техническа литература”, “Физика за деца” и “Астрономия за деца”.

Доц. д-р Ж. Райкова е участвала като обучител в международно обучение (2010 г. в Университета в Патра), 3 национални обучения с учители от страната (по проекта Chain Reaction) и в над 10 обучения на учители по физика от Пловдив и областта. Понастоящем участва в обучението на учители към Департамента за квалификация и професионално развитие на педагогическите специалисти към Пловдивския университет, като е разработила и ръководи 3 обучителни курса и е съавтор на 2 обучителни курса.

Личното ми впечатление от доц. д-р Ж. Райкова е, че тя е ерудиран и задълбочен изследовател и желан партньор в различни научни екипи в страната и чужбина.

Заключение

Въз основа на гореизложеното убедено считам, че количеството и качеството на научноизследователската и учебно-преподавателската дейност на доц. д-р Желязка Димитрова Райкова напълно удовлетворяват изискванията за заемане на академичната длъжност „професор” на ЗАКОНА за развитието на академичния състав в Република България, на ПРАВИЛНИКА за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България, както и на Специфичните допълнителни изисквания на ПУ.

19.08.2019 г.

Подпис: