

Наименование на учебния курс: STEM обучението, ориентирано към реалния живот

Преподавател: проф. д-р Ивайло Старибратов

АНОТАЦИЯ:

Курсът има за цел да подготви студентите по специалност биология и английски език за ефективно прилагане на STEM подхода (наука, технологии, инженерство и математика) чрез свързване на учебното съдържание с реални житейски, социални и професионални контексти. Обучението акцентира върху интердисциплинарното преподаване, развиването на критическо и логическо мислене, както и прилагането на проектно-базирани и изследователски методи.

Участниците ще придобият знания и практически умения за планиране, провеждане и оценяване на STEM дейности, ориентирани към реални проблеми от съвременния свят. В курса се разглеждат добри практики, дигитални инструменти и иновативни образователни стратегии, които насърчават активно учене, креативност и работа в екип.

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. **Байчева, Т. (ред.) (2021).** *Методическо ръководство за STEM обучение в училище.* Пловдив: Изд. Университет по хранителни технологии.
2. **Рашева-Мерджанова, Е. (2020).** *STEM образование – иновации, предизвикателства и добри практики.* София: АзБуки.

(на английски)

3. **Bybee, R. W. (2013).** *The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities.* NSTA Press.
4. **National Research Council (2011).** *Successful K-12 STEM Education: Identifying Effective Approaches in Science, Technology, Engineering, and Mathematics.* The National Academies Press.
– Безплатно достъпна книга: <https://www.nap.edu/catalog/13158>
5. **Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, H. (Eds.) (2014).** *STEM Integration in K-12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research.* National Academies Press.
6. **Beers, S. Z. (2011).** *21st Century Skills: Preparing Students for THEIR Future.* Solution Tree Press.

Други ресурси:

7. **Министерство на образованието и науката (МОН).**
Национална програма „Изграждане на училищна STEM среда“ (документи и насоки)
– <https://mon.bg/bg/100796>
8. **STEM Teaching Tools** – <https://stemteachingtools.org>
Практически инструменти и стратегии за преподаватели.
9. **TeachEngineering** – <https://www.teachengineering.org>
Уроци, проекти и планове по инженерство, технологии и наука.
10. **STEM.org** – <https://stem.org>
Платформа с курсове, сертификати и ресурси за преподаване на STEM.