

Информация за финансиран на проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2022 г.
Основна научна област:
Обществени науки
№ на договор:
КП-06-Н65/2
Начална дата на проекта и срок на договора:
12.12.2022, 36 месеца
Заглавие на проекта:
AMS-STEM-COMP – Адаптивна метрична система за оценка на STEM компетентности в общообразователната подготовка в средното училище (1. – 12. клас)
Базова организация:
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас
Партньорски организации:
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
проф. д-р Румяна Йорданова Папанчева
Общ размер на договореното финансиране:
185 846.40лв.

Резюме на проекта (до 1 стр. в рамките на полето по-долу):

Актуалността на темата се определя от постоянното въздействие на съвременните технологии върху структурата и динамиката на обществените отношения. Епохата на 4-тата индустриална революция се характеризира с лавинообразно технологизиране на живота. Роботизират се цели сектори в производството и услугите, радикално се трансформират или изчезват професии. Модерният потребител – гражданин на технологично развито общество, следва да притежава знания и умения за работа с технологии на ниво кодиране, програмиране, управление и да ги използва в ежедневието. От личността се очаква да решава проблеми, да анализира информация, да взема решения, да е адаптивна към нови условия и предприемчива, както в професионалната, така и в личностната сфера. От тази перспектива в образованието се налага тенденция за приоритизиране на компетентностите в областта на математиката, технологиите, природните науки, инженерните решения – области на познанието, обозначени с абревиатурата STEM (Science, Technologies, Engineering and Mathematics). Същевременно се отчита значителен спад на броя на учениците, които искат да продължат образованието си в тази сфера. Причините за това от една страна могат да се търсят в по-високата трудност на учебното съдържание и подготовка, но от друга – в липсата на стабилна основа, формирана в рамките на средното образование.

В отговор на националните политики за утвърждаване на STEM образованието, настоящото проектно предложение се фокусира върху разработване на адаптивна метрична система за оценяване на придобитите в рамките на STEM-обучение компетентности от ученици в процеса на общообразователната им подготовка в средното училище (1. – 12. клас).

Обект на планираното в проекта изследване са STEM компетентностите, формирани в общообразователната подготовка в средното училище (1. – 12. клас), а **предметът на изследване** е разработване на концептуална рамка на адаптивна метрична система за качествени и количествени измервания на STEM компетентностите в общообразователната подготовка 1. – 12. клас.

Целта е да се разработи адаптивна метрична система за оценка на STEM компетентности на учениците, включени в общообразователни STEM дейности в средното училище (1.-12. клас).

Конкретните цели са свързани с реализирането на пет работни пакета, които определят областите на STEM компетентност, създаването и популяризирането на цялостна метрична система:

- РП 1. Академични и ключови STEM компетентности
- РП 2. Трансфер на знания и метапознание в STEM контекст
- РП 3. Личностни компетентности и STEM култура
- РП 4. Метрични модели за оценка на STEM компетентности
- РП 5. Събития и публичност

Хипотезата е, че създадената концептуална рамка на адаптивна метрична система с разработени и валидирани методически инструменти, набор от количествени и качествени данни, направени анализи, обобщени и систематизирани оценъчни практики и метрични образци (модели), достъпни през създадения за целта STEM портал, ще даде научно-обоснована база за създаване на конкретни метрики за измерване на степента на формиране на STEM компетентности в общообразователната подготовка в средното училище, в зависимост от нуждите на конкретната образователна практика.

Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
<i>Базова организация:</i>	
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас	
<i>Ръководител на научния колектив</i>	
проф. д-р Румяна Йорданова Папанчева	
<i>Участници:</i>	
проф. д-р Анели Методиева Неделчева	<i>Учен</i>
доц. д-р Надежда Ангелова Калоянова	<i>Учен</i>
доц. д-р Красимира Атанасова Димитрова	<i>Учен</i>
доц. д-р Мария Стефанова Дишкова	<i>Учен</i>
доц. д-р Златка Александрова Димитрова	<i>Учен</i>
доц. д-р Дончо Стоянов Донев	<i>Учен</i>
доц. д-р Манол Николов Манолов	<i>Учен</i>
доц. д-р Христина Георгиева Петрова	<i>Учен</i>
ас. д-р Виктория Атанасова Христова	<i>Млад учен</i>
ас. д-р Гергана Ангелова Аврамова-Тодорова	<i>Постдокторант</i>
д-р Румяна Иванова Карадимитрова	<i>Постдокторант</i>
Кристина Божилова Панчева	<i>Докторант</i>
Дияна Сашева Андонова	<i>Докторант</i>
Димона Георгиева Янева	<i>Докторант</i>
Биляна Димова Димитрова	<i>Докторант</i>
Наталия Марианова Рангелова	<i>Студент</i>
Мирела Минчева Ганчева	<i>Студент</i>
Марияна Руменова Автанска-Петрова	<i>Студент</i>
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник като включите и участниците, които са работили по проекта не през целия период за изпълнение на проекта

² Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), или учен от чужбина (УЧ).

