



СЪЮЗ НА ФИЗИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО
И НАУКАТА



ПРОГРАМА

XLVII НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВЪПРОСИТЕ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА

на тема „ИНТЕГРАЛЕН ПОДХОД В ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА“

04 – 07 април 2019 г., Велико Търново,
Национален военен университет „Васил Левски“

Със съдействието на: Агенция за ядрено регулиране
Фондация „Еврика“

Съорганизатори: АЕЦ Козлодуй
НВУ „Васил Левски“ – гр. Велико Търново
Община Велико Търново, РУО – Велико Търново

Медийни партньори: сп. „Светът на физиката“,

Национално издателство  ,  , 

С любезното съдействие на издателство „КЛЕТ България“

НАЦИОНАЛЕН ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ:

Председател: доц. д-р Нели Димитрова

Зам.-председатели: проф. д.фз.н. Ана Георгиева
проф. д.фз.н. Евгения Вълчева
проф. д.фз.н. Иван Лалов

Секретари: д-р Лилия Атанасова, Милка Джиджова

Членове: проф. д.т.н. Сашка Александрова
доц. д-р Вера Хаджимитова
доц. д-р Желязка Райкова
доц. д-р Мая Гайдарова
Пенка Лазарова
Георги Георгиев
Юлия Върбанова
Екатерина Илиева
Мариета Иванова

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ – Велико Търново

Конференцията се провежда под патронажа на
кмета на Община Велико Търново – инж. д-р Даниел Панов

ПОЧЕТЕН ПРЕДСЕДАТЕЛ: Бригаден генерал доктор Пламен Богданов –
Началник на НВУ „Васил Левски“

Председатели: инж. д-р Николай Долчинков, Бонка Долчинкова

Секретар: Руска Драганова-Христова

Членове: Иваничка Петкова
Бисерка Йосифова
Виолета Константинова
Веселка Недкова
Цветелина Балъкова

04.04.2019 (четвъртък)

13.00 ч. Регистрация на участниците във фойето на Културния дом на НВУ

13.30	Пресконференция	Ритуална зала на НВУ
14.00 – 15.00	Откриване на конференцията <i>Водещи и музикални изпълнения: ученици от СУ „Емилиян Станев“ – Велико Търново</i> Открива акад. Ал. Петров	Културен дом на НВУ
15.00 – 15.15	Връчване на наградите на Фондация „Св. св. Кирил и Методий“ Водещ: доц. Нели Димитрова	
ЗАСЕДАНИЕ 1	ПОКАНЕНИ ДОКЛАДИ <i>Председател: доц. Нели Димитрова</i>	Културен дом на НВУ
15.15 – 15.45	Интегралният подход в природо-математичните науки <i>проф. Иван Лалов</i>	
15.45 – 16.15	Смислообразуващ потенциал на интеграцията между идея, методология и значение в обучението по природни науки <i>доц. Надежда Райчева</i>	
16.15 – 16.45	Интегралният подход в извънучилищни дейности по природни науки <i>Иво Джоскин</i>	
16.45 – 17.15	КАФЕ ПАУЗА	Фойе на Културния дом
ЗАСЕДАНИЕ 2	ПУБЛИЧНИ ЛЕКЦИИ <i>Председател: проф. Евгения Вълчева</i>	Културен дом на НВУ
17.15 – 17.45	За историята на Велико Търново <i>Тодорка Недева, Регионален исторически музей</i>	
17.45 – 18.15	Периодичната система на химичните елементи: история и съвременно състояние <i>проф. Иван Дуков</i>	
18.15 – 18.45	Периодичната система през погледа на един професор по физика <i>проф. Никола Балабанов</i>	
18.45 – 19.15	Светлината, лазерите и Нобеловата награда за 2018 г. <i>проф. Александър Драйшу</i>	

05.04.2019 (ПЕТЪК)

08.15 ч.: Регистрация на участниците (*Първи корпус, във фоайето на залите за заседания*)

09.00 ч.: Фирма Хармония ООД представя учебна техника и учебни пособия (*Първи корпус, във фоайето на залите за заседания*)

08.15 – 09.00 09.00 – 09.30	Разглеждане Музея на Националния военен университет Демонстрации на строеви хватки с оръжие
ЗАСЕДАНИЕ 3	МЛАДЕЖКА СЕСИЯ Аула 1122 <i>Председател: Пенка Лазарова</i> <i>Секретар: Бонка Долчинкова</i>
09.30 – 17.00	- Презентации на участниците в Младежката сесия. - „Календар за размисъл и развлечение” <i>Тони Владимир</i> - Награждаване на отличените участници в Младежката сесия и от конкурса за есе, посветен на 150-годишнината от създаването на Периодичната система на елементите от Д. И. Менделеев
ЗАСЕДАНИЕ 4	ПЛЕНАРНИ ДОКЛАДИ Аула 1121 <i>Председател: проф. Ана Георгиева</i>
09.30 – 09.50	Природонаучните знания в българското училище през епохата на Възраждането <i>Елена Масленкова</i>
09.50 – 10.10	Интегративният подход в обучението по физика и някои съвременни методи на обучение и оценяване, свързани с него <i>Желязка Райкова</i>
10.10 – 10.30	Психофизична консултация на старта на обучението, за оценка на паметовата специфика на обучаемия при усвояване на нов учебен материал – пример със студенти-еколози, изучаващи дисциплината „Климатология и хидрология“ в Тракийския университет, Стара Загора <i>Николай Такучев</i>
10.30 – 11.00	КАФЕ ПАУЗА
11.00 – 11.20	Обучението по евристика в рамките на неформалното изучаване на природните науки – възможност за продуктивно интегрално образование <i>Калин Ангелов</i>
11.20 – 12.00	Среща с учителя Теодосий Теодосиев <i>Водещ: Милка Джиджова</i>

12.00 – 13.00	ОБЯД в стола на НВУ	
ЗАСЕДАНИЕ 5	СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ <i>Председател: доц. Желязка Райкова</i>	Аула 1121
13.00 – 13.15	World Wide Data Day 2018 в СУ „Николай Катранов“ – гр. Свищов <i>Йорданка Илиева, Елена Илиева</i>	
13.15 – 13.30	Интегралният подход в обучението по физика и география – задължителна подготовка <i>Тамара Драганова, Анка Цончева</i>	
13.30 – 13.45	Интелектуалната карта като съвременен метод на обучение и оценяване по физика – една интегрална интерпретация между физиката и географията <i>Тамара Драганова, Анка Цончева</i>	
13.45 – 14.00	Интегралният подход в семинарните уроци <i>Елка Златкова, Георги Дянков</i>	
14.00 – 14.15	„Учене чрез правене“ в неформалното обучение – развитие на креативността и осъществяване на интегралния подход в обучението по физика и химия <i>Руска Георгиева Драганова-Христова</i>	
14.15 – 14.30	Интегриране на облачните технологии в обучението по физика и астрономия <i>Недялка Траянова</i>	
14.30 – 15.00	КАФЕ ПАУЗА	
ЗАСЕДАНИЕ 6	СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ <i>Председател: Мариета Иванова</i>	Аула 1121
15.00 – 15.15	Науката в романа „Франкенщайн“ – бинарен урок по физика и английски език в 10 клас <i>Юлиана Белчева, Георги Иванов, Теменужка Йовчева</i>	
15.15 – 15.30	Евристичните методи – ефективен интегрален подход при обучението за решаване на творчески задачи по физика. <i>Калин Ангелов</i>	
15.30 – 15.45	Интегрален подход в експерименталната дейност по физика от 6. до 10. клас чрез еднотипни конструктори по физика <i>Николай Цонев, Калин Ангелов</i>	
15.45 – 16.00	Обучението по физика, технологиите и интегралният подход <i>Георги Дянков, Елка Златкова</i>	

16.00 – 16.15	Вдъхновяване на учениците да изучават STEM чрез интегралните подходи на проекта SCIENTIX и курсовете на EUN <i>Цеца Христова</i>
ЗАСЕДАНИЕ 7	ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ Зала 1109 <i>Председател: д-р Лилия Атанасова</i>
13.30 – 13.45	Интегрален подход в разработването на образователни проекти по „Космическа медицина“ <i>Йорданка Енева, Веселка Радева</i>
13.45 – 14.00	Прилагане на интегрални подходи в дейността на клуб „Космическа медицина“ <i>Георги Върбанов, Йорданка Енева, Айля Рагубова, Деница Симеонова, Радостин Михайлов</i>
14.00 – 14.15	Приложение на компютърна технология за оценка на характеристиките на артериалната стена <i>Рене Милева-Попова</i>
14.15 – 14.30	„Data science“ анализ на изпитни резултати по биофизика в Тракийски университет <i>Мирослав Карабалиев, Биляна Тачева, Бояна Първанова</i>
14.30 – 15.00	КАФЕ ПАУЗА
ЗАСЕДАНИЕ 8	ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ Зала 1109 <i>Председател: проф. Евгения Вълчева</i>
15.00 – 15.15	Влияние излъчването на безжичните устройства върху човешкото здраве <i>Йордан Иванов</i>
15.15 – 15.30	Мултимедийно представяне – някои аспекти на подготовката и оформянето на презентациите <i>Елена Халова, Сашка Александрова, Невена Кожухарова</i>
15.30 – 15.45	Влияние на дължината на вълната при лазерно маркиране на образци от различни материали <i>Николай Ангелов</i>
15.45 – 16.00	Интегриране на физика и медицина на страниците на списание „Светът на физиката“ <i>Лилия Атанасова</i>
Начало 20.00 (продължава 20-30 минути)	КУЛТУРНА ПРОГРАМА СПЕКТАКЪЛ „Царевград Търнов – звук и светлина“ <i>Ще се наблюдава от площада пред входа за крепостта Царевиц.</i>

06.04.2019 (събота)

09.00 ч.: Фирма Хармония ООД представя учебна техника и учебни пособия (*Първи корпус, във фоайето на залите за заседания*)

ЗАСЕДАНИЕ 9	ДОКЛАДИ Председател: <i>Пенка Лазарова</i>	Аула 1121
09.00 – 09.15	Изследователската дейност по археоастрономия като средство за активизация на познавателния интерес в процеса на обучение <i>Мина Спасова, Пенка Стоева, Алексей Стоев</i>	
09.15 – 09.55	STEM и обучение по физика ДЕМОНСТРАЦИИ – експерименти, подпомогнати с компютър <i>Клавдий Тютюлков</i>	
09.55 – 10.35	Представяне на БуЛАтом <i>Калин Филипов – Технически университет, София</i> <i>Станимир Калбуров – АЕЦ „Козлодуй“</i>	
10.35 – 10.50	Представяне на отличени разработки от Младежката сесия <i>Пенка Лазарова</i>	
10.50 – 11.10	Българското участие в Европейския фестивал „Наука на сцената – 2019“ <i>Ана Георгиева</i>	
11.10 – 11.30	КАФЕ ПАУЗА	
11.30 – 12.30	ПОСТЕРНА СЕСИЯ Председател: <i>Екатерина Илиева</i>	Фоайе между залите
12.30 – 13.30	ОБЯД в стола на НВУ	
14.00 часа	Пешеходна туристическа разходка из забележителностите на Велико Търново (безплатна, осигурена от Община В. Търново)	
19.00 часа	Официална вечеря в ресторант „Боляри“	

07.04.2019 (неделя)

ЗАСЕДАНИЕ 10	ДОКЛАДИ <i>Председател: Милка Джиджова</i>	Аула 1121
09.00 – 09.15	Развитие на идеите за строежа на атома на фона на историята <i>Мариета Иванова</i>	
09.15 – 09.30	Школа „Млади физичари“ – настан за неформално учење физика <i>Боце Митревски</i>	
09.30 – 09.45	Сравнителен анализ на обучението по физика в средно образование (задължителен курс) между България и Албания <i>Фисник Ходжа</i>	
09.45 – 09.55	Приложение на термодинамиката в медицината <i>Росица Станчева, Янка Банева</i>	
09.55 – 10.05	Сърцето, разглеждано като дипол <i>Robert Ziolkowski</i>	
10.05 – 10.30	КАФЕ ПАУЗА	
ЗАСЕДАНИЕ 11	ДИСКУСИЯ Водещи: <i>проф. Иван Лалов, доц. Нели Димитрова</i>	Аула 1121
10.30 – 12.00	Тема: „Интегрираното обучение по природни науки, технологии, инженерство и математика (STEM) – предпоставка за развитие на ключови компетентности“	
12.00 – 12.30	ЗАКРИВАНЕ на конференцията	

ПОСТЕРНИ ДОКЛАДИ

СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ

1. Графики на зависимостта ток – напрежение в различни среди чрез възможностите на ИТ
Стефка Иванова
2. Интегралният подход в обучението по физика
Роза Рангелова
3. Възможности на интегралния подход при изучаване на физика и философия за формиране на природонаучна грамотност
Дамяна Грънчарова, доц. д-р Ж. Райкова
4. Интегралният подход – двигател на учебния процес
Пенка Василева, Петя Георгиева
5. Споделена практика на формиращо оценяване в контекста на интегралния подход в обучението по физика в техническа професионална гимназия „Н. Вапцаров“ – град Радомир
Катя Павлова
6. Използване на информационни технологии в обучението по физика и астрономия
Милена Маврова
7. Една възможност за практическо прилагане на интегралния подход в обучението по природни науки
Юлия Върбанова

ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ

1. Интегралният подход – плавен преход от средното към висшето образование
Наташа Иванова, Детелина Илиева
2. Задачите в обучението по астрономия и астрофизика: интегрален подход в теорията и астрономическите наблюдения
Алексей Стоев, Пенка Стоева, Ева Божурова
3. Влияние на покритието върху контраста при лазерно маркиране на материали
Николай Ангелов
4. Влияние на грапавостта върху контраста при лазерно маркиране на стомани
Николай Ангелов