

Водородна мобилност

Начален обучителен курс

ПРОГРАМА

28 ноември - 5 декември 2024 г.

Конферентна зала, ИЕЕС-БАН

ул. Акад. Георги Бончев“, блок 10, София 1113

Организатор:

- *Институт по електрохимия и енергийни системи “Акад. Евгени Будевски” – БАН (ИЕЕС-БАН), София*

С подкрепата на:

- *Център за компетентност „ХИТМОБИЛ“, София*
- *ИУПР към Тракийски университет, Стара Загора*



Co-funded by
the European Union

Водородна мобилност

Начален обучителен курс

Ден 1: 28 ноември 2024		6 учебни часа
Час	Тема	
8:30 – 9:00	<i>Регистрация</i>	
9:00 – 9:30	Поздравителен адрес <i>доц. д-р Пламен Николов, директор на ИЕЕС-БАН</i> Откриване: За проекта GreenSkillsforH2 <i>чл.-кор. проф. дхн Евелина Славчева, ИЕЕС-БАН</i>	
9:30 – 11:00	Водородът като преносител на енергия: свойства, методи за получаване, приложения Електрохимично преобразуване на водорода - кратко въведение в термодинамиката и кинетиката на процесите <i>чл.-кор. проф. дхн Евелина Славчева, ИЕЕС-БАН</i>	
11:00 – 11:15	<i>Кафе пауза</i>	
11:15 – 12:45	Електрохимични водородни преобразуватели - горивни, електролизни и обратими клетки Водородни системи с полимерен електролит <i>чл.-кор. проф. дхн Евелина Славчева, ИЕЕС-БАН</i>	
12:45 – 13:45	<i>Обяд</i>	
13:45 – 15:15	Енергиен преход и електрохимични източници на ток Приложение на водородните технологии <i>доц. д-р Благой Бурдин, ИЕЕС-БАН</i>	
Ден 2: 29 ноември 2024		6 учебни часа
Час	Тема	
8:30 – 9:00	<i>Регистрация</i>	
9:00 – 10:30	Водородна икономика – общи положения <i>проф. дхн Дария Владикова, ИЕЕС-БАН</i>	
10:30 – 10:45	<i>Кафе пауза</i>	
10:45 – 12:15	Водородни инициативи и регулаторна рамка <i>проф. дхн Дария Владикова, ИЕЕС-БАН</i>	
12:15 – 13:15	<i>Обяд</i>	
13:15 – 14:45	Водород в транспорта: класификация и термини Енергийна ефективност при използване на водород <i>доц. д-р Благой Бурдин, ИЕЕС-БАН</i>	

Ден 3: 2 декември 2024		6 учебни часа
Час	Тема	
8:30 – 9:00	<i>Регистрация</i>	
9:00 – 10:30	Електрическо задвижване на транспортни средства Електрически двигатели <i>доц. д-р Борислав Трайков, ТУ-София и ТрУ</i>	
10:30 – 10:45	<i>Кафе пауза</i>	
10:45 – 12:15	Компоненти на електрически автомобил с горивна клетка Хибридно електрическо задвижване горивна клетка/батерия <i>доц. д-р Благой Бурдин, ИЕЕС-БАН</i>	
12:15 – 13:15	<i>Обяд</i>	
13:15 – 14:45	Водородна безопасност - общи положения <i>Денис Паскалев, ИЕЕС-БАН</i>	
Ден 4: 3 Декември 2024		6 учебни часа
Час	Тема	
8:30 – 9:00	<i>Регистрация</i>	
9:00 – 10:30	Технологии за съхранение на водород доц. д-р Благой Бурдин, ИЕЕС-БАН Водородна безопасност – съхранение на водород <i>Денис Паскалев, ИЕЕС-БАН</i>	
10:30 – 10:45	<i>Кафе пауза</i>	
10:45 – 12:15	Водородни зарядни станции <i>доц. д-р Благой Бурдин, ИЕЕС-БАН</i>	
12:15 – 13:15	<i>Обяд</i>	
13:15 – 14:45	Водородна безопасност – транспортиране и зареждане на водород <i>Денис Паскалев, ИЕЕС-БАН</i>	

Ден 5: 4 Декември 2024

6 учебни часа

Час	Тема
9:30 – 11:45	<p>1-ва група: Практическо обучение в Полева лаборатория „Интегрирани енергийни системи“ на ЦК „ХИТМОБИЛ“ на адрес: ул. „Искърско шосе“ № 11, район Искър, София</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представяне на Лабораторията. Балансиране на енергия от ВЕИ • Система за производство на водород с ПЕМ електролизьор • Водородна зарядна станция <p><i>доц. д-р Благой Бурдин и Денис Паскалев, ИЕЕС-БАН</i></p>
	<p>2-ра група: Практическо обучение в лаборатории в ИЕЕС-БАН</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основни техники за изработване на електроди, електролити и мембранни електродни пакети • Апарати за повърхностен и обемен анализ на електродни материали • Електрохимични техники и работни характеристики на единични горивни, електролизни и обратими клетки <p><i>гл. ас. д-р Борислава Младенова, гл. ас. д-р Елица Петкучева и ас. д-р Атанас Гърбев, ИЕЕС-БАН</i></p>
11:45 – 13:00	Обяд
13:00– 15:15	<p>1-ва група: Практическо обучение в лаборатории в ИЕЕС-БАН</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основни техники за изработване на електроди, електролити и мембранни електродни пакети • Апарати за повърхностен и обемен анализ на електродни материали • Електрохимични техники и работни характеристики на единични горивни, електролизни и обратими клетки <p><i>гл. ас. д-р Борислава Младенова, гл. ас. д-р Елица Петкучева и ас. д-р Атанас Гърбев, ИЕЕС-БАН</i></p>
	<p>2-ра група: Практическо обучение в Полева лаборатория „Интегрирани енергийни системи“ на ЦК „ХИТМОБИЛ“ на адрес: ул. „Искърско шосе“ № 11, район Искър, София</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представяне на Лабораторията. Балансиране на енергия от ВЕИ • Система за производство на водород с ПЕМ електролизьор • Водородна зарядна станция <p><i>доц. д-р Благой Бурдин и Денис Паскалев, ИЕЕС-БАН</i></p>

Ден 6: 5 Декември 2024

4 учебни часа

Час	Тема
8:30 – 9:00	Регистрация
9:00 – 10:30	<p>Дискусия</p> <p><i>чл.-кор. проф. дхн Евелина Славчева, доц. д-р Благой Бурдин и Денис Паскалев, ИЕЕС-БАН</i></p>
10:30 – 10:45	Кафе пауза
10:45 – 12:15	<p>Попълване на анкетна карта за обратна връзка от участниците в обучението</p> <p>Закриване: анализ от организаторите на обучението и обявяване на бъдещи инициативи</p> <p><i>чл.-кор. проф. дхн Евелина Славчева, доц. д-р Благой Бурдин и Денис Паскалев, ИЕЕС-БАН</i></p>