



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-7.0.07-0198

„Заедно за „зелено“ бъдеще“

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



ИНВЕСТИРА ВЪВ ВАШЕТО БЪДЕЩЕ!

ПРОГРАМА ЗА ОБУЧЕНИЕ

«ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ И ТЕХНОЛОГИИ»

25 – 27 юни 2014 г., Община Ветово

Цел на обучението:

- ✓ придобиване на общи знания, позволяващи възприемането на съвременни технически подходи, за развойни и приложни дейности в областта на възобновяемата енергетика;
- ✓ изучаване на основните технически параметри на системи на основата на ветрова енергия, фотоволтаици, геотермални източници, биомаса и биогорива, когенерация и горивни клетки;
- ✓ изучаване на основни решения за намаляване на енергоемкостта и повишаване на енергийната ефективност;
- ✓ запознаване с параметрите на някои специализирани програмни продукти, използвани във възобновяемата енергетика;
- ✓ изпълнение на практически задачи за изучаване принципа на действие на основно техническо обзавеждане, използвано от възобновяемите енергийни източници.

25.06.2014 г.(сряда)

Час	Тема
09:00 – 09:45	Състояние и тенденции в развитието на възобновяеми енергийни източници и технологии.
09:45 – 10:30	Енергийни източници и устойчиво развитие. Енергия и околна среда: изкопаеми горива и промените в климата.
10:30 – 11:00	Кафе пауза
11:00 – 11:45	Оценка на енергийния потенциал на слънчевата енергия. Характеристики и параметри на слънчевата радиация.
11:45 – 12:30	Фотоволтаични системи. Принцип на работа. Основни елементи Видове системи.
12:30 – 13:30	Обяд
13:30 – 14:15	Въздействие на слънчевата енергия и температурата на околната среда и други фактори върху работата фотоволтаична система. Добри практики

Община Ветово



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-7.0.07-0198

„Заедно за „зелено“ бъдеще“

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



ИНВЕСТИРА ВЪВ ВАШЕТО БЪДЕЩЕ!

14:15 – 15:00	Технологии за производство на топлина от слънчева енергия.
15:00 – 15:30	Кафе пауза
15:30 – 16:15	Енергийни потоци в соларни хибридни инсталации за топла вода.
16:15 – 17:00	Икономическата ефективност. Добри практики.

26.06.2014 г.(четвъртък)

Час	Тема
09:00 – 09:45	Оползотворяване на дървесните отпадъци за енергийни цели. Технология на производствен цикъл на енергията от дървесина.
09:45 – 10:30	Видове котли. Добри практики.
10:30 – 11:00	Кафе пауза
11:00 – 11:45	Енергийни култури, отглеждани на територията на община Ветово, подходящи за получаване на биомаса. Добри практики.
11:45 – 12:30	Технологии за производство на биогаз. Ферментатори, смесители, помпи и други елементи използвани в биогазовите инсталации.
12:30 – 13:30	Обяд
13:30 – 14:15	Структура и специфика на конструкцията на биогазова инсталация. Технологичен процес - ферментация при естествени условия, мезофилна и термофилна технологии. Баланс на топлинните потоци във ферментатора. Добри практики.
14:15 – 15:00	Инсталация за производство на пиролизен газ. Структура и специфика на конструкцията на инсталация за производство на пиролизен газ. Видове технологични процеси. Управление на инсталация за производство на пиролизен газ. Критерии за управление на инсталация за производство на биогаз. Добри практики.
15:00 – 15:30	Кафе пауза

Община Ветово



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-7.0.07-0198

„Заедно за „зелено“ бъдеще“

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



Европейски социален фонд

ИНВЕСТИРА ВЪВ ВАШЕТО БЪДЕЩЕ!

15:30 – 16:15	Вятърна енергия. Вятърни турбини с фиксирана скорост. Работа на ветрогенератора като автономен източник на енергия. Работа на ветрогенератора, свързан към електрическа мрежа. Добри практики.
16:15 – 17:00	Вятърни турбини с променлива скорост. Статични преобразуватели на честота. Характеристики и параметри на най-често използваните генератори. Присъединяване към електрическата мрежа. Добри практики. Икономическата ефективност. Добри практики.

27.06.2014 г.(петък)

Час	Тема
09:00 – 09:45	Когенерация. Типови технически решения. Термопомпи. Добри практики
09:45 – 10:30	Енергийна ефективност. Нормативна уредба в областта на енергийната ефективност. Директиви на Европейския съюз.
10:30 – 11:00	Кафе пауза
11:00 – 11:45	Законови нормативни актове. Регионална, секторна и данъчна политика. Опазване на околната среда. Добри практики.
11:45 – 12:30	Казуси в областта на фотоволтаичното преобразуване.
12:30 – 13:30	Обяд
13:30 – 14:15	Казуси в областта на фотоволтаичното преобразуване.
14:15 – 15:00	Казуси в областта на хибридни системи.
15:00 – 15:30	Кафе пауза
15:30 – 16:15	Казуси в областта на хибридни системи.
16:15 – 17:00	Дискусия