

Програма за обучение за развитие на специфични дигитални умения

Икономическа дейност	35 Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива
Длъжност	74212009 Монтьор, електронно производствено оборудване
Име на програмата	Технически информационни системи за Индустрия 4.0
Брой часове	15
Общо представяне на програмата за обучение за всички идентифицирани дигитални умения	
Курсът включва теми свързани с изучаването на информационни системи и управление на информация и по-специално на големи бази данни, у тяхното управление.	
Цели на обучението	
Целта на курса е след успешно приключване, курсистите да могат: - обяснява структурата и функционирането на информационните системи - обобщава данни и дигитална информация - следи и разчита дигитални записи във вътрешната система за качество	
Наименование на темите	
Тема 1	Големи структури от данни и системи от бази данни. Семантични информационни системи и графични бази данни. <ul style="list-style-type: none"> ● Знания – за моделиране и обработка на големи бази от данни ● Умения – за работа с големи бази от данни; ● Компетентности – анализиране на големи бази данни и набелязване и изготвяне на решения на тяхна база.
Тема 2	Осигуряване на качеството на дигитални записи във вътрешната система за качество. <ul style="list-style-type: none"> ● Знания – за обобщаване на данни, за разчитане на дигитални записи, записване във вътрешната система за качество ● Умения – систематизира данни във вътрешната система за качество ● Компетентности – правилно записване на данни и тяхното съхранение във вътрешната система за качество
Очакваните резултати от обучението	
След завършване на курса обучаемите ще бъдат запознати с използването на различни подходи за симулиране на енергопреобразуващи решения с помощта на които ще могат да оптимизират работата и да повишат надеждността на които експлоатират. Ще могат да анализират нови технологични решения, които ще подобрят ефективността на сегашното оборудване	
Методи на обучение	
Чрез различни форми на обучение (лекции, практически занятия, защита на курсови работи и дискусии) в обучаемите ще се формират умения за разбиране на проблемите в сферата на енергопреобразуващите технологии.	

Методите за обучение по дисциплината се базират на запознаване на курсистите с теоретичен материал и същевременно практическо му прилагане, за да може те непрекъснато да упражняват и да прилагат предлаганите им технологични инструменти и знания, които да превръщат в лични умения за работа.

Условия за провеждане

Учебната зала за лекционните занятия трябва да бъде оборудвана с мултимедиен проектор и интернет достъп. За всяко лекционно занятие трябва да е разработена Powerpoint презентация, в която има множество примери, за да могат обучаемите да усвоят по-лесно и трайно теоретичния материал и да го превърнат в практическо умение

Практическите занятия са от основно значение за трайно усвояване на умения разгледани в лекционния материал. По всяка тема от лекционния материал трябва да има специално подготвено практическо задание, което обучаемите да изпълняват по време на практическите задания в компютърна зала заедно с дадените напътствия на преподавателя, който да им помага да се справят с възникнали в процеса на работа трудности, неясноти или допуснати грешки.

Критерии за оценяване

Подготовка на курсова работа. Разработката включва представяне на тема, свързана решаването или оптимизирането на технологичен или производствен проблем.

Критерии за оценяване на проекта:

Пълнота и логическа завършеност

Значимост на темата за сектора

Актуалност на използваните източници

Средства за оценяване

Използва се точкова система за оценяване:

Пълнота и логическа завършеност - 20 точки

Значимост на темата за сектора - 20 точки

Актуалност на използваните източници - 20 точки

Условия за провеждане на оценяването

от 60 до 51 точки - Отличен (6) A

от 50 до 41 точки - Мн. добър (5) B

от 40 до 36 точки - Добър (4) C

от 35 до 30 точки - Добър (4) D

от 29 до 21 точки - Среден (3) E

от 20 до 16 точки - Слаб (2) FX

под 16 точки - слаб (2) F



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РАЗВИТИЕ НА
ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ



Конфедерация на независимите
синдикати в България

София, 1040, пл. „Македония“ № 1, етаж
12, стая 9; тел.: 02/ 40 10 540; e-mail:
mnk@knsb-bg.org

Учебно съдържание

№	I. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИИ	ЧАСОВЕ
1.	Големи структури от данни и системи от бази данни. Семантични информационни системи и графични бази данни.	3
2.	Моделиране и управление на процеси в енергопроизводството. Планиране на производството. Осигуряване на качеството.	3
3.	Системи за планиране и контрол на производството. Планиране на ресурсите на предприятието. Системи за управление на жизнения цикъл на съоръженията в предприятието.	4
ОБЩО ЧАСОВЕ:		10

№	II. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА УПРАЖНЕНИЯ	ЧАСОВЕ
1.	Моделиране на структура на база данни,	1
2.	Анализиране и обработка на големи бази данни.	2
3.	Предметно ориентирано моделиране на термични процеси с голяма база данни.	2
ОБЩО ЧАСОВЕ:		5