

ПРОГРАМА за неформално обучение за развитие на специфични дигитални умения

Икономическа дейност	84
Длъжност	11207052 Главен архитект, община, район
Име на програмата	Работа със специфични софтуерни продукти и бази данни за градоустройство, архитектура и строителство.
Брой часове	30
Общо представяне на програмата за обучение за всички идентифицирани дигитални умения	
<p>Програмата за обучение предлага покритие на необходимостта от знания, умения и компетентности съобразени с нуждите на длъжността „Главен архитект, община район“, свързани с основните и специфични дигитални компетентности, които експерта е необходимо да притежава.</p> <p>Тази позиция изисква знания, умения и компетентности за работа със специфични софтуерни продукти и бази данни на градоустройство, архитектура и строителство. Също така изисква познания за организационните процеси и технологии на архитектурното проектиране и строителство, както и функционалностите на водещи софтуерни продукти в архитектурата, които са в основата на дигиталната трансформация в индустрията. Боравенето с информация, проектирането, откриването на пропуски, решаването на казуси и даването на препоръки, са сред най-съществените дейности в едно с анализа на информация от различни специализирани информационни системи и база данни. Работата с информация и извършване на оценки за съществуващото състояние на ТСУ (Гериториално и селищно устройство) при съответната администрация. Текущото състояние на предлаганите услуги и изготвянето на препоръки за тяхното подобряване, изискват и опит със специфичните дигитални умения, които са във фокуса на конкретното обучение.</p>	
Цели на обучението	
<p>Целта на обучението е да създаде и развие трайни знания като повиши дигиталните умения и професионалната компетентност на служителите изпълняващи длъжността „Главен архитект, община район“. С придобиване и надграждане на основните дигитални компетентности, служителят следва да познава функциите, както и да надгражда своите знания и умения, да познава функционалностите на водещи софтуерни продукти в архитектурата, градоустройството и строителството (Building Information Modeling (BIM); Да работи със софтуер за АЕС (CAD/CAM, ARCHICAD, Autodesk Construction Cloud ACC / BIM 360, библиотеки за проектиран); Да анализира информация от база данни; Да създава оптимизационен модел на процеси и услуги чрез унифицирани дефиниции на процедури, при изготвяне на ОУП и ПУП и процедурите по ЗУТ; Да познава функционалностите на 3D и 2D архитектурното проектиране, визуализация, чертане и документация; Да е запознат с персонализацията на работната среда, комплекти и инструменти; Да използва възможностите на библиотека от общи и специфични обекти и материали. Да модифицира и създава ново дигитално съдържание на база информация от специфичен програмен и аналитичен софтуер;</p>	
Наименование на темите	
Тема 1	<p>Използван софтуер и функции в софтуера за архитекти:</p> <ul style="list-style-type: none"> Знания – Познава най-използваният софтуер и приложения за максимална ефективност в работния процес; Запознаване с интерфейса и навигацията на софтуера и възможностите

	<p>им за интеграция с други програми.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умения – Инсталация и конфигурация на приложен софтуер като; ACC, ARCHICAD, AutoCAD, BIM-360 и др. Управление на документи за проекти, включително, съхраняване и споделяне на документи и сътрудничество с други членове на екипа. Създаване редакция, свързване и проследяване на проекти и др. • Компетентности - Демонстрира самостоятелно владее и готовност за работа с приложен софтуер за архитекти. Управление на строителни планове, проследяване и отчитане на напредъка на строителството.
Тема 2	<p>Работата със софтуер за архитектура проектиране и строителство:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знания – Запознаване с възможностите на ArchiCAD, включително неговия интерфейс и навигация; Класификация и управление на строителни елементи; Строителна документация и сътрудничество; Персонализирана работна среда и комплекти инструменти • Умения – Познава методите за създаване и редактиране на етажни планове; Създаване и редактиране на архитектурни детайли; Работа със слоеве, класове и атрибути; Създаване и редактиране графици и легенди; Използване на вградени инструменти за работа с други модели и за споделяне на данни с друг софтуер; • Компетентности – Демонстрира увереност относно степента на владее на операциите, провеждани със специализирания софтуер;
Тема 3	<p>Функции на OpenAI за нуждите на градоустройство, архитектура и строителство.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знания – Запознаване с възможностите на OpenAI и приложенията му за нуждите на градоустройството, архитектурата и строителството, като GPT 3, DALL-E, NEO, 3D-GAN и др. • Умения – Генериране на текст, създаване на съдържание и архитектурни спецификации, създаване на описания на дизайна на сгради и създаване на архитектурни визуализации. • Компетентности – Изготвяне на концепции, доклади и препоръки за идентифициране на нужди от развитие на градоустройство, архитектура и строителство, чрез използването ИИ.
Очакваните резултати от обучението	
<p>След завършване на обучението служителите ще придобият нови знания, умения и компетентности за работата си в дигитална среда при обработването, адаптирането и управлението на данни и информация. Ще познава най-използваните софтуерни приложения, ще е запознат как се инсталират, конфигурират и настройват тези приложения с цел да демонстрират самостоятелно владее и готовност за работа с приложния софтуер. Също така</p>	

ще се запознаят с направленията и методите използвани в професията. След запознаване с видовете софтуер и приложения служителите практически ще упражняват функции като: Инсталация и конфигурация на приложен софтуер като; АСС, ARCHICAD, AutoCAD, BIM-360 и др.; Създаване и редактиране на етажни планове; Създаване и редактиране на архитектурни детайли; Работа със слоеве, класове и атрибути; Създаване и редактиране на графични и легенди; Използване на вградени инструменти за работа с други модели за споделяне на данни с друг софтуер; Генериране на текст, създаване на съдържание и архитектурни спецификации; Създаване на описания на дизайна на сгради и създаване на архитектурни визуализации. Крайната цел на обучението е да подготви служителите за работа със специализиран софтуер и приложения за архитекти.

Методи на обучение

Обучението се състои от теоретична и практическа част. Теоретичната част се провежда под формата на лекции, допълнителни материали, материали за самообучение, презентации. Практическата част е структурирана чрез задачи и тестове. Задачите за самостоятелна работа ще бъдат проверявани и рецензирани от лектора след предварително поставени критерии. Груповите задачи ще бъдат дискутирани с лектора, тъй като ще са симулация на реални казуси. Обучението може се проведе чрез самостоятелна подготовка, чрез видео и презентационни материали, както в присъствена, така и в дистанционна форма.

Условия за провеждане

Обучението се провежда чрез лекционни и практически занятия, като за тази цел се използват различни методи като лекционни занятия, самостоятелна подготовка на участниците, видео и презентационни материали. За всяка от темите е добре да бъде разработена PowerPoint презентация с примери. Естеството на обучението предполага, че може да бъде проведено в присъствена, електронна или смесена форма.

Критерии за оценяване

Обучението ще приключи с полагане на тест, който ще провери придобитите знания и умения. Същият ще са състои от затворени и отворени въпроси. Критерия за оценка на затворените въпроси е точност. Критериите при отговорите на отворените въпроси са точност, яснота и изчерпателност.

Средства за оценяване

Целта на обучението е чисто практическа, т. е. служителят трябва да придобие трайни знания, умения и компетентности, които умело да прилага в работния процес след завършване на обучението. Затова оценяването на теста е на принципа 50%+1. Това означава, че нивото на измерване на придобитите знания, умение и компетентности ще бъде задоволително при постигане на този резултат.

Условия за провеждане на оценяването

Нивото на измерване на придобитите знания, умения и компетентности ще бъде задоволително при постигане на минимален резултат 50%+1. Този вид оценяване е най-обективния и същевременно най либералния метод за измерване на зависимостта между заложените и постигнати резултати от обучението.



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.	Използван софтуер и функции в софтуера за архитекти	5
2.	Работата със софтуер за архитектура проектиране и строителство	5
3.	Функции на OpenAI за нуждите на градоустройство, архитектура и строителство	5
ОБЩО ЧАСОВЕ:		15

№	II. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА УПРАЖНЕНИЯ	ЧАСОВЕ
1.	Запознаване със софтуера и приложенията за максимална ефективност в работния процес; Запознаване с интерфейса и навигацията на софтуера и възможностите им за интеграция с други програми.	5
2.	Запознаване с методите за създаване и редактиране на етажни планове; Създаване и редактиране на архитектурни детайли; Работа със слоеве, класове и атрибути; Създаване и редактиране графици и легенди; Използване на вградени инструменти за работа с други модели и за споделяне на данни с друг софтуер.	5
3.	Запознаване с възможностите на OpenAI и приложенията му за нуждите на градоустройството, архитектурата и строителството, като GPT 3, DALL-E, NEO, 3D-GAN и др.	5
ОБЩО ЧАСОВЕ:		15