



DEBAGOIENENKO ENPLEGU PLANA

INFORMAZIORAKO TXOSTENA

PRESTAKUNTZA ESPEZIALIZATUA

***“PROGRAMA INFORMATIKOAK
ERAIKUNTZA ARLOAN”***

2013ko MARTXOA

DATU OROKORRAK

Proiektuaren sustatzaile eta kudeatzailea: Debagoieneko Mankomunitatea

Ikastaroa emango duena: Alecop Koop.E.

Lan Eremua: Ikastaroa, Debagoiengan azkeneko urteetan eraikuntza sektoretik kaleratutako langile langabeei zuzendua dago. Sektore honetako teknikoak birkualifikatzea nahi da, lan merkaturatzeko aukera handiagoak izan dezaten. I

Parte hartzaileak: Debagoieneko 12 langabetu.

HELBURUAK

Ikastaro honekin lortu nahi diren helburu garrantzitsuenak hauek dira:

- Eraikuntza arloko langileak profesionalizatzea eta birkualifikatzea
- Eraikinen diseinoa kronologikoki parte hartzen duten programa informatiko desberdinak irakastea.
- Egun eraikuntza arloan erabiltzen diren azken programa informatikoak arlo honen profesional langabetuei irakastea
- Programa informatiko hauen ezagutzarekin profesional langabetuen txertatze laborala hobetzea

EGISTAMOAREN DESKRIBAPEN OROKORRA

Eraikuntza arloa jasaten ari den krisia hain handia eta nabarmena da bertan aritu eta aritzen diren profesionalak oso ondo prestatuta eta gaurkotuta egon behar direla. Zentzu honetan, ikasketa arautuan orain arte, behintzat, landu ez diren programa informatikoak beharrezkoa dituzte, sor daitezkeen lanpostuen aurrean egoki erantzun ahal izateko. Esperientziak esaten digu hainbat profesionalek behar dutela ezagutza informatiko hau, tresna hauek lana aurreratzen laguntzen dutelako eta lan munduak horrela egitea eskatzen duelako.

Prestakuntza hau arlo desberdinetan kokatzen da:

- Eraikinen diseinoa bi dimentsioetan. Oinarrizko ezagutza: AUTOCAD: 20 ordu
- Hiru dimentsioetan diseinoa eta infografiak: GOOGLE SKETCHUP: 20 ordu
- Eraikuntzen egiturak – Oinarrizko ikastaroa: CYPECAD: 20 ordu
- Eraikuntza instalakuntzen diseinu eta kalkulua Cype programa informatikoaren bidez; plano, memoria eta aurrekontuak sortuz, Eraikuntza Kode Teknikoaren arabera. CYPE INSTALAKUNTZAK: 20 ordu

- Ziurtagiriak eta aurrekontuak eraikuntzan eta obra zibiletan: PRESTO: 18 ordu
- Guztira 98 ordu izango lirarteke

Klase praktikoak izango lirarteke, programa informatikoen oinarri teorikoak izan ondoren, ordenadoreen bitartez, programa hauen erabilpenerako ariketak egingo dira. Kasu errealak ere aztertuko dira eta hainbat aspektu ondo finkatzeko online bidezko saioak eskuragai izango dituzte ikasleek.

IKASTAROAREN EDUKIAK

A.- AUTOCAD 2D

En este curso el alumno aprenderá los métodos y técnicas necesarios para realizar dibujos y planos en 2D

Mediante el programa informático AUTOCAD y a través de explicaciones teórico-prácticas y diferentes ejercicios prácticos, el alumno conseguirá el dominio de la herramienta. La evaluación se realizará mediante ejercicios prácticos.

Introducción / Iniciar Autocad / El entorno de usuario / Iniciar un dibujo / Límites del dibujo / La rejilla / Unidades de trabajo / Guardar los dibujos / Configuración avanzada / Dibujo de objetos / Comando LINEA / Deshacer y rehacer acciones / Tipos de coordenadas / Referencia a objetos / Zoom Ventana y Previo / Comando PUNTO / Designar objetos / Dibujar círculos / Incluir arandelas / Comando RECORTA / Seleccionar objetos / Comando BORRAR / Dibujo de polilíneas / Arcos y elipses / Sombreados, tipos de línea y capas / Buscar y abrir dibujos / Las plantillas / Curvas Spline / Dibujar polígonos / Sombreado de áreas / Tipos de línea / Control de capas / Trabajando con capas / Dibujar por capas / Equidistancia / Copiar objetos / Capa de sombreado / Distribución de ventanas / Desplazar y girar / Copias múltiples / Simetría / Comando ARASTRE / Líneas auxiliares / Copias múltiples / Matrices rectangulares / Matrices polares / Cambiar el tamaño / Reflejar objetos / Trazado de dibujos / Dibujos complejos / Aplicar las herramientas / Crear grupos / Acoplar objetos / Editar polilíneas / Utilizar las propiedades / Textos en los dibujos / Estilos de texto / Añadir líneas de texto / Ajustar el texto / Redactar párrafos / Cambios en el texto / Buscar y reemplazar / Revisión ortográfica / Otros comandos de edición / Estiramiento de objetos / Alinear objetos / Descomponer objetos / Comando ALARGA / Segmentación / Partir objetos / Trabajar con bloques / Bloques / Empalme de objetos / Comando CHAFLAN / Creación de bloques / Insertar bloques / Archivar bloques / Importar bloques / Modo ORTO / Ajustar la rejilla / Insertar bloques / Comandos de consulta / Información sobre el dibujo / Datos de los objetos / Localizar puntos / Distancias y ángulos / Cálculo de áreas / Utilizar la calculadora / Acotación / Conceptos generales / Estilos de acotación / Añadir cotas / Modificar las cotas / Tolerancias geométricas

B.- CYPE INSTALAKUNTZAK (ERAIKUNTZEN INSTALAZIOAK) PROGRAMA CYPE.

HELBURUA:

Eraikuntza instalakuntzen diseinu eta kalkulua Cype programa informatikoaren bidez; plano, memoria eta aurrekontuak sortuz, Eraikuntza Kode Teknikoaren arabera.

1. HS Osasungarritasuna: HS 1 hezetasun babesa, HS 2 zakar kudeaketa, HS 3 Aire kalitatea, HS 4 Ur horniketa, HS 5 saneamendua
2. HE 4 Ur beroa sortzeko eguzki plakak termikoen kontribuzioa.
3. Elektrizitatea.
4. HE 1 Energia aurrezteak: Isolamendu termikoa.
5. HR Zarata babesa: Isolamendu akustikoa.
6. Berokuntza eta karga termikoak
7. SI Su babesa.

KONTZEPTUAK:

1. horniketak eta kontsumoak,
2. parametroak eta unitateak,
3. hodian materialak eta diametroak,
4. aldiberekotasunak,
5. kalkuluen formulak eta taulak.
6. Materialen ezaugarri termiko eta akustikoak.
7. diseinu irispideak eta baldintzak.

PROZEDURAK: Ariketa praktikoen bidez eraikuntzen instalakuntzak diseinatuko dira Cype tresna informatikoarekin.

1. Obra bat sortu, obra mota, kokapena eta orientazioa.
2. Solairuak eta solairu taldeak sortu, marrazki txantiloak txertatu solairu bakoitzean
3. Datu orokorrak eta kalkulu baldintzak.
4. Instalakuntzen banaketa: zorrotzak eta muntagak, kontsumoak, hodiak, elementuak.
5. isolamendurako elementuak txertatu: itxiturak, banaketak, forjatuak, zolak, estalkiak, leihoak eta barrutiak.
6. Kalkuluak eta egiaztapenak.
7. Memoriak, fitxa teknikoak, planoak eta aurrekontuak sortu.

C.- CYPECAD Kalkulu Programa

CYPECAD Kalkulu-programa erabiliz, hormigoi armatuzko egiturak kalkulatu dira, planoak, memoriak, listatuak, esfortzu diagramak eta aurrekontuak osatuz. Eraikuntza Kode teknikoaren arabera: CTE DB SE. EHE-08

1. CYPECAD ezagutzen hasi:

- Txantiloak prestatzea
- Datu orokorrak

2. Zutabeak.

- Solairuak sartu
- Zutabeak sartu
- Siluetak sartu
- Zuinketa lerroak
- Kotak

3. HABEAK

- Habeak sartu eta editatu
- Harresiak sartu eta editatu
- Forjatuak sartu eta editatu: Norabide bakarrekoak, sare formakoak, lauzak, mistoak eta arinak.
- Forjatu eta habe inklinatuak
- Eskailerak sartu eta editatu.
- Zimenduak
- Kalkulua

4. Emaitzak:

a. Akatsak eta soluzioak, armaturak editatu, fletxak eta pitzadurak

5. Isobalorenak

6. Diagramak eta listatuak esfortzu eta deformazio balorenak

7. Memoriak, planoak eta aurrekontuak.

D.- PRESTO

Helburuak: Aurrekontu bat egin, programaren tresnak erabiliz. Kostu aurrekontu bat egin obra-eskaintza bat egiteko. Eskaintzak eskatu subkontratei, materialak eta abar, konparaketa eta esleipena egin. Ziurtapenak, lanen gastuen kontrol erreala, planifikazioa, informeen pertsonalizazioa.

PRESTOren hastapena

PRESTOren erabiltzaile interfazea, aginduak, proiektua sortu, obra unitateen analisia.

Neurketen sarrera, proiektuaren bukaera.

Leihoen pertsonalizazioa.

Helburuaren eskema (Obra-koste eskema baten sortzea)

Subkontratutako partidak. Beste partiden deskonposaketa. Zeharkako kostuen kapitulua. Aurrekontuen eskema (helburutik aurrekontuen sortzea) Helburuetan neurketak aldatu Aurrekontuen kanpoko partidak Aurrekontuen eta helburuen desbideratzearen estudioa Irabazien margena Bezeroarentzako artxibategia sortu Bc3, Excel -era esportatu Paper, PDF eta Word aurkeztu. Obra kostuen zenbatekoa: subkontratatistak, makinaria, materialak, esku lana.

Planifikazioa

Gantt diagrama Obra-kostuen planifikazioa hilerok. Kontratuak (obra-kontzeptu desberdinak bereizi, subkontratutako partidak, materialak, makinaria, erosketa lote desberdinetan. Kontratuak sortu. Eskaintzak eskatu (Paper, PDF, Presto, bc3, Excel) Eskaintzen harrera eta konparaketa. Esleipenak

Ziurtagiriak, Ziurtagiriak faseka

Ziurtagiriak neurketa lineaz, kopurua altxatuz edo portzentajeaz. Kostu-errealen eskema Produkzioaren sarrera

Eskabideak, entregak eta fakturak

Kontsumoak eta kontzeptuak. Koste-errealak. Erreformatuak, Erreformatuak sartu prezio eskema desberdinetan. Irabazi marginak, egindakoa, aurreikuspena, obra guztira.

Errepasoa, Informeen pertsonalizazioa.

E.- SKETCH UP

Ikasleak marrazketan, 3D diseinuan, animazioan eta bideogintzan oinarritzko kontzeptu eta prozedurekin harremanetan jartzea, etorkizunari begira dituen aukerak hobeto ezagutzeko.

- 1. Modulua: 2 eta 3 dimentsiotan marraztea
 - Eraikinak marraztea.
- 2. Modulua: Kokapena
 - Google earth-en SketchUp artxibo trukaketa eginez eraikina munduan kokatzea.
- 3. Modulua: Argazki muntaketak
 - Eraikina orubeko argazki erreal batetan txertatzea.
- 4. Modulua: Bideogintza
 - Egindako eraikinaren bideoa egitea.
- 6. Modulua: Renderizazioa
 - 3dko modeloetatik testura errealistadun argazkiak atera

EGUTEGIA eta ORDUTEGIA

- 6 ordu /egun
- Lehen eguna: irailaren 6an. Aurkezpen eguna
- Azken eguna: irailaren 30ean
- Ordutegia: 9:00-13:00 / 14:30-16:30

Iraila						
A	A	A	O	O	L	I
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

PARTEHARTZAILEAK - ONURADUNAK

Prestakuntza programa hau eraikuntza sektoretik eratorritako langabezian dauden 12 pertsoneri zuzendua dago. Ikastaroan parte hartzeko lehentasuna honako pertsonak izango dute:

Eraikuntza sektorean aurreko hamar urteen barruan aritutako profesionalak, krisiaren eraginagatik langabezian gelditu direnak:

- Goi mailako ikasketak dauzkaten profesionalak:
 - Arkitektoak
 - Arkitekto teknikoak
 - Eraikuntzako ingenerioak
- Goi mailako teknikariak: Lanbide Heziketako tituluak:
 - Eraikuntzako proiektuak
 - Obra eta planen burutzapena