

PRACTICA AN II

Practică topografică – durată 30 ore

Practică tehnologică – durată 60 ore

1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	1.1 Cunoștințe de Topografie, măsuratori și calcule: planimetrie, nivelment, tahimetrie și trasarea elementelor topografice După parcurgerea perioadei de practică topografică studenții dobândesc cunoștințe practice necesare efectuării de măsuratori topografice și de interpretare a planurilor topografice
	1.2 Cunoștințe de Tehnologie mecanică, Tehnologia și montajul instalațiilor După parcurgerea perioadei de practică tehnologică studenții dobândesc cunoștințe tehnologice de execuție a operațiilor simple și a proceselor complexe specifice instalațiilor în construcții

2. Obiectivele disciplinei

2.1 Obiectivul general al disciplinei	1. Identificarea constructivă și funcțională a elementelor și sistemelor de instalații 2. Conceperea și proiectarea din punct de vedere tehnologic și economic a sistemelor de instalații 3. Organizarea și conducerea proceselor de execuție a sistemelor de instalații
2.2 Obiectivele specifice	1. Aprecierea modului de reprezentare grafică a elementelor și schemelor de instalații 2. Programarea și optimizarea proceselor tehnologice specifice diferitelor faze de execuție a sistemelor de instalații 3. Identificarea și definirea semnificației documentelor specifice proceselor de organizare a execuției lucrărilor de instalații

3. CONȚINUT PRACTICĂ AN II	Metode de predare
3.1 Practică topografică – durată 30 ore	Activitatea de practică topografică se efectuează în cadrul UTCN sau a unor întreprinderi cu profil topografic
Norme de protecția muncii în domeniul lucrărilor topografice	
Măsurători și calcule de birou: planimetrie – ridicări planimetrice, întocmirea planurilor topografice prin raportarea punctelor la scara dorită și utilizarea acestor planuri	
Măsurători și calcule de birou: nivelment – efectuarea unei drumuri de nivelment geometric și nivelmentul profilelor transversale și longitudinale	
Trasări - topografie inginerească aplicată în lucrări tehnico-edilitare, de construcții și instalații: calculul elementelor de trasare; trasarea elementelor topografice de bază date prin proiect: distanțe, unghiuri orizontale, cote, linii de pantă.	
Bibliografie: 1. Nuțiu C., Roib V., Topografie - Ediția a II-a revizuită și completată, Ed. UTPRESS, Cluj-Napoca, 2011 2. Roib V., Oprițoiu P., Boitor M., Topografie – Lucrări de laborator, Ed. UTPRESS, Cluj-Napoca 2011	

3.2 Practică tehnologică – durata 60 ore	Activitatea de practică tehnologică se efectuează în cadrul unor întreprinderi cu profil de rețele utilități și instalații în construcții
Norme de protecția muncii în întreprinderi cu specific instalații în construcții	
Prezentarea generală a obiectivului de construcție: denumire, adresă, investitor, destinație, proiectant, constructori, soluții pentru lucrările de construcții și instalații, planul general de amplasament cu sursele principalelor utilități: apă, energie electrică, gaze, canal, etc.	
Materiale și utilajele utilizate în realizarea lucrărilor: construcții, instalații, rețele exterioare	
Forța de muncă pe meserii și categorii de încadrare existentă pe șantier, Personalul tehnic de conducere a lucrărilor	
Modul de evidență și urmărire a folosirii timpului de muncă al personalului muncitor	
Sistemul de salarizare al personalului muncitor: regie, acord global, alte sisteme, descriere	
Descrierea etapelor tehnologice pentru realizarea unor operații simple (ex. îmbinarea conductelor, montare corpuri de încălzire, montare obiecte sanitare, montare aparataj electric, etc)	
Descrierea etapelor tehnologice pentru realizarea unui proces complex: instalație de încălzire, electrică, gaze, ventilare, etc	
Organizarea șantierului: instalații provizorii, baracă, incinte, vestiare, etc	