

TEHNICI SI TEHNOLOGII DE TRASARE A LUCRARILOR INGINERESTI (MODUL II)

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in spatiul rural / Master
Anul de studii	II
Semestrul	I(4)
Regimul disciplinei	DO
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 2 ore; Laborator – 2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 28 ore; Laborator – 28 ore
Numărul de credite transferabile	6

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Transformarea fundamentala a tehnicilor de masurare impune in mod expres utilizarea metodelor moderne in aplicarea proiectelor de constructii civile. Tehnologia de trasare este in permanenta transformare, fapt ce impune ca orice specialist din domeniul ingineriei civile si al protectiei mediului sa fie la curent cu tot ce este de actualitate atat din punctul de vedere al aparaturii cat si al algoritmilor de prelucrare al masuratorilor. Pornind de la acest deziderat, cursul isi propune sa ofere studentilor directiile importante de cunoastere in domeniu, astfel incat acestia sa se poata adapta cerintelor.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Domeniul si problematica topografiei aplicate – stadiul actual al tehnicii si tehnologiilor de trasare	2
Capitolul II - Ridicari topografice la scari mari	2
Capitolul III - Aplicarea pe teren a proiectelor ingineresti	4
Capitolul IV - Lucrari topografice speciale pentru proiectarea, executia si urmarirea constructiilor civile si industriale	4
Capitolul V - Lucrari topografice speciale pentru proiectarea, executia cailor de comunicatii	4
Capitolul VI - Lucrari topografice speciale pentru proiectarea, executia podurilor	4
Capitolul VII - Tehnici si tehnologii pentru determinarea deplasarilor si deformatiilor constructiilor	4
Capitolul VIII - Tehnici si tehnologii moderne utilizate in lucrarile ingineresti	4
LABORATOR	Nr. ore
Capitolul I - Trasarea pe teren a elementelor topografice: unghiuri, distante, cote si pante – calcule si aplicarea pe teren a elementelor calculate	2
Capitolul II - Metode de trasare in plan a punctelor din proiect: metoda coordonatelor polare, metoda intersectiei unghiulare inainte	4
Capitolul III - Trasari speciale in constructii civile si industriale: trasarea cotei in groapa de fundare, trasarea cotei la etaj, trasarea axelor, trasarea fundatiilor, trasarea stalpilor	4
Capitolul IV - Masurarea pe teren a verticalitatii si inaltimii unei constructii	4
Capitolul V - Calculul elementelor de trasare a constructiilor liniare: calculul elementelor principale ale unei curbe de racordare, calculul elementelor de trasare a curbelor prin diverse metode	4
Capitolul VI - Calculul elementelor de trasare a unui baraj de greutate	4
Capitolul VII - Urmarirea comportarii unui baraj	4
Fiecare student va realiza individual sau in echipa, pe parcursul semestrului referate din tematica lucrarilor practice ce vor fi sustinute la finalul semestrului	2

BIBLIOGRAFIE

1. Manea R., Iordan D., M.C.Calin, Ghid de rezolvare a problemelor de topografie Editia a II a, Ed. Noua, ISBN 978 – 973- 8987- 91 – 3, Buc. 2009
2. Manea R., Caiet de lucrari practice de topografie, Editura Cartea Universitara, ISBN 978 – 973 – 731 – 507 - 6, Bucuresti, 2007
3. Cosarca C-tin., Topografie inginereasca, Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2003
4. Neamsu M., Ulea E., s.a., Instrumente topografice si geodezice – Editura tehnica, Buc., 1982
5. Posescu Nicolae M., Topografie, Editura Conspress, Bucuresti, 2009
6. Saracin A., Ridicari topografice speciale, Editura Conspress, Bucuresti, 2008
7. Manea R., Calin M.C., - Topografie generala - editia a2-a revizuita, Ed.Ex Terra Aurum, ISBN 978-606-8827-27-8, 2017
8. Calin M.C., Manea, R., – Indrumator lucrari practice Topografie generala, ISBN 978-973-0-31722-0, 2020

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Examen scris cu subiecte teoretice si probleme		30%
Laborator	Sustinerea orala a referatelor si testarea cunostintelor studentului in manevrarea aparatelor studiate		30%
	Insusirea cunostintelor predate la curs, capacitatea studentului de-a sintetiza notiunile predate si de-a rezolva aplicatii numerice pe baza algoritmilor de calcul	Deprinderea studentului cu aparatele specifice disciplinei: statii totale, laser scan, nivele. Utilizarea acestora corect la trasarea unghiurilor, distantelor si cotelor, precum si prelucrarea corecta a datelor	10%
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de Curs: Prof.univ.dr.ing. Raluca Margareta MANEA

Titularul activităților de Laborator: Prof.univ.dr.ing. Raluca Margareta MANEA