

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2024-2025
Anul de studiu III / Semestrul II

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	de Informatica si Inginerie
1.3. Departamentul	Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Civila
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea*	Ingineria Urbana si Dezvoltare Regionala/Inginer; 214201- Inginer constructii civile industriale si agricole 214209- Consilier inginer constructii 214213 - Conducator de lucrari civile

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Rețele hidroedilitare			IC3204			
2.3. Titularul activității de curs	Conf.univ.dr. Popa Dorin						
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	Asist drd.ing.Chiriac Raul						
2.5. Anul de studiu	III	2.6. Semestrul	II	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore din planul de învățământ	56
3.9 Total ore pe semestru	100
3.10 Numărul de credite**	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- pentru susținerea cursului: slide-uri, materiale informative - echipamente tehnice: laptop, videoproiector, tablă
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	- pentru susținerea seminarului: materiale informative - echipamente tehnice: laptop, videoproiector, tablă.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 Coordonarea, în cadrul administrațiilor locale și centrale, a proiectelor și programelor care vizează infrastructura localităților C3 Gestionarea proiectelor și programelor de dezvoltare și reabilitare a localităților C4 Lucrul în echipe pluridisciplinare pentru identificarea, analizarea, propunerea soluțiilor de rezolvare a disfuncționalităților apărute la nivel național, regional, județean și local din punct de vedere al infrastructurii
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a conceptelor de bază referitoare la rețelele hidroedilitare
7.2 Obiectivele specifice	- cunoașterea și înțelegerea modului de calculul a cantităților necesare de apă de alimentare, a capacității rezervoarelor de apă. - cunoașterea și înțelegerea modului de calculul privind dimensionarea canalelor și conductelor de aducțiune

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Generalități. Exemplu: Rețele hidroedilitare aferente municipiului Alba Iulia	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
2. Surse de apă potabilă. Ape subterane, ape de suprafață	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
3. Surse de apă potabilă. Captarea apelor subterane	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
4. Surse de apă potabilă. Captarea apelor de suprafață	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
5. Aducțiunea apei. Clasificare, construcții anexe	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
6. Corectarea calității apei. Deznisiparea apei. Coagularea - flocularea. Decantarea apei	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
7. Tratarea apei: Filtrarea apei	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
8. Tratarea apei: Dezinfecțarea apei	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
9. Inmagazinarea apei. Capacitatea rezervoarelor	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
10. Rețele de distribuție a apei - considerații generale	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
11. Rețele de distribuție a apei - dimensionare	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
12. Pomparea apei. Stații de pompare	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
13. Sisteme de canalizare ape uzate menajere	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore
14. Tehnologii de epurare a apelor	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	2 ore

Bibliografie

1. MIHAI GIURCONIU., ION MIREL., ADRIAN CARABE., Construcții și instalații hidroedilitare, Editura de vest Timisoara, 2002
2. Gheorghe DUȚĂ și colectiv - Manualul de Instalatii - Instalatii sanitare, ARTECNO, Bucuresti 2010;
3. Rodica Jalbă - Instalații hidroedilitare: aplicații. Conspress, București, 2009;
4. Normative privind proiectarea și executarea instalațiilor de apă și canalizare. Vol. 1-7. Matrix Rom, București 2007;
5. Alimentari cu apă: îndrumar de proiectare. Institutul Politehnic Iasi, 1993;
6. Al. Mănescu - Alimentări cu apă : exemple de calcul pentru elaborarea aplicațiilor. Institutul de Construcții București, 1989;

8.2 Seminar-laborator

1. Managementul calității apelor. Stabilirea rețelelor hidroedilitare	<i>Seminar</i>	2 ore
2. Determinarea cantitatilor de apă potabila	<i>Seminar</i>	6 ore
3. Dimensionarea hidraulica a conductei de aducțiune. Tratarea apei. Profilul longitudinal al conductei de aducțiune	<i>Seminar</i>	4 ore
4. Calculul capacității rezervoarelor de apă	<i>Seminar</i>	6 ore
5. Dimensionarea rețelei de distribuție a apei potabile	<i>Seminar</i>	6 ore
6. Dimensionarea hidraulica a rețelei de canalizare pentru colectarea apelor uzate menajere	<i>Seminar</i>	4 ore

Bibliografie

1. MIHAI GIURCONIU., ION MIREL., ADRIAN CARABE., Construcții și instalații hidroedilitare, Editura de vest Timisoara, 2002
2. Gheorghe DUȚĂ și colectiv - Manualul de Instalatii - Instalatii sanitare, ARTECNO, Bucuresti 2010;
3. Rodica Jalbă - Instalații hidroedilitare: aplicații. Conspress, București, 2009;
4. Normative privind proiectarea și executarea instalațiilor de apă și canalizare. Vol. 1-7. Matrix Rom, București 2007;
5. Alimentari cu apă: îndrumar de proiectare. Institutul Politehnic Iasi, 1993;
6. Al. Mănescu - Alimentări cu apă : exemple de calcul pentru elaborarea aplicațiilor. Institutul de Construcții București, 1989;

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei acoperă un segment foarte important al formării profesionale la nivel de licență, fiind în acord cu așteptările comunității specialiștilor și ale angajatorilor din domeniul ingineriei mediului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Evaluare finala</i>	<i>Examen scris</i>	40%

	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	<i>Verificare pe parcurs</i>	<i>Activitate laborator + proiect</i>	30%
	<i>Verificare pe parcurs</i>	<i>Lucrări practice, teste</i>	30%
10.2. Standard minim de performanță: Obținerea notei minime 5			
Identificarea soluțiilor științifice de implementare a proiectelor profesionale și tehnologice			

Observații: Recuperarea laboratoarelor se poate face în regim de consultații în timpul semestrului. De asemenea, în cazuri bine motivate, recuperarea orelor de laborator se mai poate face prin prezentarea de către student a portofoliului complet de lucrări practice - în ultima săptămână din semestrul II, în orele de consultații ale cadrului didactic titular.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanul Facultății