

TRATAREA AVANSATA A AFLUENTILOR (MODUL I)

Programul de studii	Ingineria si protectia mediului in spatiul rural / Master
Anul de studii	I
Semestrul	I
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

Insusirea de catre masteranzi a unor cunostinte privind epurarea avansata a apelor uzate

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Resurse de apa si necesarul de apa al Romaniei	2
Capitolul II - Necesitatea epurarii avansate a apelor uzate	2
Capitolul III - Impactul deversarii apelor uzate epurate mecano-biologici in emisarii naturali	2
Capitolul IV - Epurare avansata a apelor uzate	6
Capitolul V - Instalatii pentru indepartarea azotului	4
Capitolul VI - Instalatii pentru indepartarea fosforului	
Capitolul VII - Instalatii pentru eliminarea micropoluantilor	
Capitolul VIII - Tratarea si valorificarea namolurilor din statiile de epurare	10
Capitolul IX - Tehnologii de recuperare si valorificare a deseurilor provenite din statiile de epurare	2
LABORATOR	Nr. ore
Capitolul I - Calculul debitelor caracteristice de calcul si de verificare ale obiectelor schemei de epurare	4
Capitolul II - Calculul gradului de epurare necesar din punct de vedere al fosforului si azotului	2
Capitolul III - Alegerea schemei de epurare	2
Capitolul IV - Dimensionarea instalatiilor de epurare biologica artificiala pentru retinerea azotului	6
Capitolul V - Determinarea necesarului de carbon organic necesar epurarii apelor uzate	2
Capitolul VI - Determinarea consumului de fosfor pentru procesele de epurare biologice	2
Capitolul VII - Determinarea consumurilor de reactivi pentru retinerea fosforului	2
Capitolul VIII - Proiectarea iazurilor de namol	4
Capitolul IX - Dimensionarea platformelor de uscare a namolurilor	4

BIBLIOGRAFIE

1. Iancu Paulina, Pienaru Adriana - Canalizarea si epurarea apelor uzate, Ed Globus, 1999
2. Negulescu Al. C – Exploatarea statiilor de epurarea a apelor uzate orasenesti, Ed. Agrotehnica, Bucuresti 2004
3. Ianculescu O, sa - Epurarea apelor uzate, Matrix Rom, 2001

4. Conf. ARA 13.04.2000 - Tehnologii pentru retinerea azotului si fosforului din apele uzate si necesitatea dezinfectarii apelor epurate, Matrix Rom 2000

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	- Corectitudinea si completitudinea cunostintelor; Coerenta logica; - Gradul de asimilare a limbajului de specialitate; Criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: constiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	- Evaluare scrisa (in sesiunea de examene	60%
Laborator	- Capacitatea de a opera cu cunostintele asimilate; Capacitatea de aplicare in practica; - Criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: constiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	- Evaluarea temei elaborate	40%
Alte activități	-	-	-

Titularul activităților de Curs: Prof.univ.dr.ing. Paulina IANCU

Titularul activităților de Laborator: Prof.univ.dr.ing. Paulina IANCU