

FIȘA DISCIPLINEI

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------------|-------------------------------|
| Denumirea disciplinei | Practica de cercetare-proiectare | | | | |
| Anul de studiu | II | Semestrul | 2 | Tipul de evaluare finală (E, C, V, PR) | C |
| Regimul disciplinei (OB – obligatorie, OP – opțională, F – facultativă) | | | | OB | Număr de credite 15 |
| Total ore din planul de învățământ | 98 | Total ore studiu individual | 182 | Total ore pe semestru | 280 |
| Categoria formativă a disciplinei | DA – disciplină de aprofundare, DS – disciplină de sinteză; | | | | DA |
| Titularul(a) disciplinei* | | | | | |

| | |
|---------------|--------------------------------------|
| Facultatea | Facultatea de Hidrotehnica |
| Domeniul | Inginerie Civila |
| Specializarea | Inginerie Hidraulica - Master |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------|---|---|---|-----------|
| Numărul total de ore pe sem. din planul de învățământ | | | | |
| Total | C | S | L | P |
| 98 | - | - | - | 98 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiectivele disciplinei în termeni de competențe | <ul style="list-style-type: none"> • Dobandirea aptitudinilor de cercetare stiintifica, perfectionarea competentelor in domenii apropiate lucrarii de dizertatie, dobandirea capacitatii de documentare si sintetizare a informatiilor; • Dobandirea capacitatii de lucru atat in echipa cat si individual; • Dobandirea capacitatii de a rezolva diferite probleme aparute in activitatea de cercetare si de a comunica rezultatele; • Acumularea unor cunostinte noi si dobandirea capacitatii de a le compara cu cele deja existente precum si stabilirea unor relatii intre acestea; • Elaborarea unor materiale stiintifice pe baza cercetarilor experimentale sau rezultate din modelare matematica cu evaluarea critica a rezultatelor obtinute; • Dobandirea competentelor de utilizare metodelor si programelor de calcul automat, avansat, in rezolvarea unor probleme complicate, unicat de inginerie hidraulica. |
| Conținutul disciplinei (curs, aplicatii, activitati practice etc.) | <p style="text-align: center;">CONTINUT CADRU AL ACTIVITATII</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizarea unui program experimental sau a unui model matematic dedicat evaluarii dezvoltarii unui fenomen in conditii impuse; 2. Aprofundarea unor notiuni legate de tratarea apelor prin procese speciale de tratare; efectuare de determinari experimentale la nivel de laborator si pe instalatia pilot si determinarea eficientelor proceselor studiate; analize de laborator pentru parametrii urmariti in proces; 3. Aprofundarea proceselor de epurare a apelor uzate industriale; determinari experimentale la nivel de laborator si pe instalatii pilot privind epurarea apelor uzate din diferite industrii; determinarea eficientelor de epurare; analize de laborator pentru parametrii urmariti in proces; 4. Prelucrarea si interpretarea datelor obtinute din determinarile experimentale; 5. Utilizarea programelor de calcul destinate simularii functionarii retelelor de distributie a apei sau retelelor de canalizare; simularea diverselor scenarii de exploatare avand ca rezultat obtinerea parametrilor de functionare doriti; 6. Aprofundarea unor notiuni legate de protectia impotriva inundatiilor; determinari analitice si pe modele matematice ale comportarii undelor de viitura in |

| | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>perimetre construite sau in alte conditii de teren;</p> <p>7. Analiza bilantului hidraulic al apelor subterane in perimetrul acumularilor: efectul exfiltratiilor din acumulare; efectul masurilor de impermeabilizare;</p> <p>8. Analiza transportului poluantilor in mediul acvatic; modelarea matematica a proceselor de transport; evolutia spatiala si temporala a poluarii;</p> <p>9. Dimensionarea strcuturilor hidraulice; metode de optimizare si eficientizare a dimensionarii obiectelor din componenta stucturilor hidraulice.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| La stabilirea notei finale se iau în considerare | Ponderea în notare exprimată în procente |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. răspunsurile la examen – colocviu (examinare finală) | 100% |
| 2. susținerea lucrărilor practice de laborator | - |
| 3. susținerea finală a proiectelor | - |
| 4. testarea periodică prin lucrări de control | - |
| 5. testarea continuă pe parcursul semestrului | - |
| 6. activități de întocmire a unor teme, referate, eseuri, proiecte | - |
| 7. alte activități (de precizat)..... | - |
| <p>Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/C/V, (de exemplu: <i>lucrare scrisă (inclusiv tipul - descriptivă, test grilă, rezolvare probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual sau în grup, susținere de lucrări, proiect (proiectele cu notă distinctă se încadrează la PR) etc.</i></p> <p>C – Colocviu individual. Rezultatele de la colocviu reprezintă 100% din nota finală.</p> | |

| Estimați timpul total de ore pe semestru al activităților de studiu individual solicitate studentului (fiecare rând se completează după caz) | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|------------|
| 1. studiul notițelor de curs | - | 8. pregătirea pentru examinarea finală | 10 |
| 2. studiul suporturilor de curs - manuale, cărți etc. | 10 | 9. participarea la consultații | 16 |
| 3. studiul bibliografiei minimale recomandate | 30 | 10. documentarea în teren | 20 |
| 4. activitățile specifice de pregătire pentru seminar, proiect, laborator etc. | - | 11. documentarea suplimentară în bibliotecă | 26 |
| 5. întocmirea de teme, referate, eseuri etc. | 10 | 12. documentarea prin rețeaua Internet | 50 |
| 6. pregătirea pentru lucrări de verificare | 5 | 13. alte activități | - |
| 7. pregătirea pentru prezentări orale | 5 | | |
| TOTAL ore studiu individual pe semestru = | | | 182 |

Data completării: Aprilie, 2011

Fiecare conducator de lucrare de disertație
Semnătura titular de disciplină:

D E C A N,

Prof.univ.dr.ing. Ioan Bica