

Anexa B.1.1.8 - Structura proiectului de diplomă

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

FACULTATEA: HIDROTEHNICĂ, GEODEZIE ȘI INGINERIA MEDIULUI

Domeniul de licență: INGINERIA MEDIULUI

Programul de studii: INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN AGRICULTURĂ

CONȚINUTUL CADRU AL PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Tematica: Proiectarea unei lucrari

Tema proiectului

Se va defini cu exactitate scopul în care este elaborat proiectul. Se recomandă ca tema sa înceapă astfel: „**Proiectarea** ... (de ex: proiectarea depozit ecologic de deșeuri în localitatea Podu Iloaiei jud. Iași") și să se refere strict la o anumită zonă, localitate, suprafață, unitate industrială sau agricolă, râu, lac de acumulare etc.

Conținutul proiectului

Proiectul va cuprinde o parte scrisă și una desenată.

Partea scrisa va cuprinde minim 60 pag., iar partea desenată minim 6 planse.

Memoriu justificativ va cuprinde 2-4 pagini în care se descrie, în sinteză, conținutul proiectului punându-se accent pe elementele de originalitate (contribuțiile absolventului).

Cap. I. Date de baza

Capitolul va cuprinde, dupa caz:

- elementele cadrului natural (condiții climatice, geografice, geomorfologice, hidrologice, hidrogeologice și geologice, pedologice etc.);
- detalii tehnice privind sursa și procesele naturale sau antropice care generează produsul sau fenomenul de poluare;
- măsurători proprii sau preluate de la unități de profil cu privire la dinamica și intensitatea procesului de poluare luat în studiu;
- măsuri întreprinse până în prezent pentru limitarea acțiunii și răspândirii produsului, procesului sau factorului poluant luat în studiu. Rezultate obținute.

Cap. II. Impactul tipului de poluare analizat asupra mediului înconjurător

În acest capitol se prezintă, în detaliu, pe baza datelor existente în literatură, influența directă și indirectă a tipului de poluare luat în studiu asupra componentelor biotice și abiotice ale mediului ambiant.

Cap. III. Proiectarea lucrărilor (amenajărilor, instalațiilor) ingineresti de prevenire și/sau combatere a tipului de poluare luat în studiu

Acest capitol va fi cel mai consistent și va cuprinde calcule detaliate de dimensionare și/sau verificare a elementelor ingineresti care, singular sau luate în ansamblu, concură la prevenirea și/sau combaterea fenomenului de poluare analizat. Capitolul va fi materializat în partea desenată prin planse de execuție pentru elementele dimensionate și/sau verificate. Se recomandă ca acest capitol să cuprindă și o estimare valorică (la nivelul prețurilor din momentul întocmirii proiectului) a unora (unuia) din elementele proiectate.

Cap. IV. Organizarea monitoringului

Capitolul va cuprinde descrierea sumară - totdeauna însoțită de schema funcțională de principiu - a aparaturii și/sau instalațiilor de măsurare ce vor trebui utilizate în monitoringul fenomenului de poluare a cărui prevenire și/sau combatere a fost dezbătută în proiect. În acest context, se vor prezenta în paralel și valorile limită ale indicatorilor de poluare recomandați în normele naționale și internaționale de protecție a mediului.

Observatii:

Pentru aprofundarea unor aspecte specifice candidatul va solicita consultații și altor cadre didactice care vor aviza în scris proiectul.

Plansele se vor elabora în așa fel încât să susțină grafic întreaga parte scrisă a lucrării.

Bibliografie

Va cuprinde cel puțin 10 titluri, din tematica proiectului, din literatura românească și străină a ultimilor 3-5 ani.

CONȚINUTUL CADRU AL PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Tematica: Studii de impact

Tema proiectului

Definește cu exactitate scopul în care este elaborat proiectul. Se recomandă ca tema să înceapă astfel: "**Studiu de impact...**" urmat de o referință strictă la investiția ce se ia în analiză și situarea ei geografică.

Conținutul lucrării

Lucrarea va cuprinde o parte scrisă și una desenată.

Partea scrisă va cuprinde minim 60 pag., iar partea desenată minim 6 planse.

Memoriu justificativ va cuprinde 2-4 pagini în care se descrie, în sinteză, conținutul lucrării punându-se accent pe elementele de originalitate (contribuțiile absolventului)

I. Date de bază va cuprinde 10-15 pag. privind: denumirea investiției, amplasament, scopul investiției, cadrul natural (climă, hidrologie, pedologie, hidrogeologie, geotehnică, etc.), date tehnice privind investiția.

II. Surse de poluanți. Acest capitol se va trata numai în cazul în care obiectivul de investiții luat în analiză cuprinde surse și emisii de poluanți în factorii de mediu. În cazul existenței lor se prezintă în detaliu.

III. Calitatea factorilor mediului natural. Se prezintă date privind calitatea factorilor naturali de mediu în zona (amplasamentul, perimetrul) obiectivului de investiții, inclusiv date privind populația ce poate fi afectată.

IV. Evaluarea impactului asupra mediului. Cuprinde prognoze privind posibilele modificări în calitatea factorilor de mediu (ex: prognoze hidrogeologice, hidrosaline, fizice, chimice, biologice, climatice și chiar sociale) precum și evaluarea riscului ce poate apărea ca urmare a declanșării unor accidente sau avarii la obiectivul de investiție analizat. În cazul în care obiectivul este proiectat în mai multe variante evaluarea impactului se va efectua pentru fiecare variantă în parte.

V. Propuneri de lucrari. Detalii tehnice. In acest capitol se propun lucrari, solutii, masuri sau chiar variante de realizare a obiectivului iar pe baza unei analize multicriteriale se fac recomandari (eventual) pentru: reducerea riscului ecologic (schimbarea amplasamentului, introducerea de tehnologii alternative, dotari si amenajari speciale de protectie a mediului), sau renuntarea la materializarea obiectivului.

VI. Organizarea monitoringului. Pentru obiectivul analizat se concepe sistemul global de monitorizare a evoluției factorilor de mediu cu detalierea - după caz - a unora din instalațiile sau aparatele de măsură care trebuiesc în mod obligatoriu atașate obiectivului.

Observații:

Pentru aprofundarea unor aspecte specifice candidatul va solicita consultatii și altor cadre didactice care vor aviza în scris proiectul.

Plansele se vor elabora în asa fel încat să susțină grafic întreaga parte scrisa a lucrării.

Bibliografie

Va cuprinde cel puțin 10 titluri, din tematica proiectului, din literatura romaneasca si straina a ultimilor 3-5 ani.

CONȚINUTUL CADRU AL PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Tematica: Bilanț de mediu

Tema proiectului

Defineste cu exactitate scopul in care este elaborat proiectul. Se recomanda ca tema sa inceapa astfel: "**Bilant de mediu ...**" urmat de o referinta stricta la obiectiv, amplasament si proprietar.

Conținutul proiectului

Lucrarea va cuprinde o parte scrisa si una desenata.

Partea scrisa va cuprinde minim 60 pag., iar partea desenata minim 6 planse.

Memoriu justificativ va cuprinde 2-4 pagini in care se descrie, in sinteza, continutul lucrarii punandu-se accent pe elementele de originalitate (contributiile absolventului).

I. Date de baza. Acest capitol va cuprinde 10-15 pag. privind: denumirea obiectivului, amplasament, cadrul natural (clima, hidrologie, pedologie, hidrogeologie, geotehnica, etc), date tehnice.

II. Evaluarea impactului asupra mediului. Cuprinde urmatoarele doua etape de analiza:

- caracteristicile fizice, chimice, biologice, estetice, sociale ale mediului natura , nemodificat antropic, din perimetrul si/sau din apropierea obiectivului;
- aceleasi caracteristici in momentul efectuarii bilantului de mediu.

Pe baza compararii datelor si a raportarii lor fata de valorile - indicii - admisibili de referinja din literatura se realizeaza evaluarea impactului produs asupra mediului precum si impactul care s-ar produce prin continuarea activitatii in profilul si la capacitatile existente (inclusiv stabilirea gradului de pericolozitate pentru mediul inconjurator si populafie).

Tot in acest capitol se evalueaza capacitatile si randamentele instalajiilor, statiilor, amenajarilor existente de protectie a mediului.

IV. Propuneri de lucrari. Detalii tehnice. In acest capitol se propun si proiecteaza amenajari, lucrari, solutii, masuri in vederea reducerii impactului produs de obiectiv asupra mediului inconjurator. Fiecare amenajare, lucrare, solubile, tehnologie va fi dimensionata tehnic

corespunzator, evidentiindu-se efectul in retinerea poluantilor, cresterea randamentului masurilor de depoluare sau reducerea impactului global, etc.

V. Organizarea monitoringului. Pentru obiectivul analizat se concepe (imbunatateste) sistemul global de monitorizare a evolutiei factorilor de mediu detaliindu-se - dupa caz - unele din instalatiile, aparatele, tehnicile sau procedeele ce trebuiesc folosite.

Observatii:

Pentru aprofundarea unor aspecte specifice candidatul va solicita consultatii si altor cadre didactice care vor aviza in scris proiectul.

Plansele se vor elabora in asa fel incat sa sustina grafic intreaga parte scrisa a lucrării.

Bibliografie

Va cuprinde cel putin 10 titluri, in tematica proiectului, din literatura romaneasca si straina a ultimilor 3-5 ani.

CONTINUTUL CADRU AL PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Tematica diversă

Tema proiectului

Defineste clar scopul si obiectivele proiectului.

Conținutul proiectului

Lucrarea va cuprinde o parte scrisa si una desenata.

Partea scrisa va cuprinde minim 60 pag., iar partea desenata minim 6 planse

Memoriu justificativ va cuprinde in 2 – 4 o descriere sintetică a conținutului lucrării, cu reliefarea obiectivelor și a contribuțiilor absolventului.

I. Introducere, va cuprinde în 10 – 15 pagini date generale despre zonă, stadiul calității factorilor de mediu, stadiul cunoașterii unor tehnici și tehnologii de studiu.

II. Materiale și metode. Se prezintă date edificatoare asupra metodelor de abordare a studiului.

III. Rezultate și discuții. Se prezintă modul de analiză și interpretare a rezultatelor studiilor efectuate cu evidențierea măsurilor de protecție a mediului înconjurător.

IV. Concluzii

Observații:

Pentru aprofundarea unor aspecte specifice candidatul va solicita consultatii si altor cadre didactice care vor aviza in scris proiectul.

Plansele se vor elabora in asa fel incat sa sustina grafic intreaga parte scrisa a lucrării.

Bibliografie

Va cuprinde cel putin 10 titluri, in tematica proiectului, din literatura romaneasca si straina a ultimilor 3-5 ani.

Director departament,

Șef lucr.univ.dr.ing. Daniel TOMA