FACULTATEA DE INGINERIE INDUSTRIALĂ, ROBOTICĂ ȘI MANAGEMENTUL PRODUCȚIEI

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

Nr _354_____ CF din 25.10.2024

REGULAMENT PENTRU ASIGURAREA ȘI ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT ÎN CADRUL SPECIALIZĂRILOR FIIRMP

Baza reglementară și alte referințe

- Legii Învățământului Superior 199/05.07.2023 cu modificările și completările ulterioare.
- Carta UTCN, versiunea 2024.
- Hotărârea Guvernului României nr. 915 din 14 decembrie 2017 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 1418/2006 pentru aprobarea Metodologie de evaluare externă, a standardelor, a standardelor de referință și a listei indicatorilor de performanță a Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS).
- ARACIS - Standarde specifice privind evaluarea externă a calității academice a programelor de studii din domeniile de licență și master aferente Comisiilor de specialitate nr. 10 și 11 Științe inginerești, vol. 2, actualizat 2021.
- ENQA - Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), 2015.
- ISO 9001:2015 - Standard pentru sisteme de management a calității: cerințe
- Decizia 202/02.11.2020 a Facultății IIRMP privind Comisiile de monitorizare a programelor de studii de licență
- Decizia 203/02.11.2020 a Facultății IIRMP privind Comisiile de monitorizare a programelor de studii de masterat

Definiții

- Procesul de învățământ[1,2,3] este o activitate progresivă, planificată, sistematică, metodică și intensivă de acces la cunoaștere și acțiune, pusă sub responsabilitatea personalului didactic, bazată pe selecționarea strictă a conținuturilor și pe efortul personal al studentului. Procesul de învățământ este o activitate instructiv-educativă complexă, desfășurată în mod sistematic prin care studenții sunt înzestrați cu un sistem de cunoștințe, deprinderi, capacități și competențe pe baza cărora ei dobândesc cunoașterea științifică a realității, își formează concepția despre profesie, convingerile morale asociate profesiei, precum și aptitudinile de creație și comunicare.
- Instruirea[4,5,6] desemnează însușirea unui corp de informații într-o manieră care să determine elaborarea și construcția unor structuri și procese intelectuale și operaționale, care să conducă la dezvoltarea potențialului intelectual al studentului.

[1] Manolescu M., http://cis01.ucv.ro/DPPD/PROCESUL%20DE%20INVATAMANT-19%20martie-manolescumanole.pdf
[2] Didactica, https://www.rasfoiesc.com/educatie/didactica/PROCESUL-DE-INVATAMANT27.php
[3] http://www.umfcv.ro/files/p/e/Pedagogie%202.pdf
[4] https://dexonline.ro/definitie/instruire
[5] https://www.preferatele.com/docs/diverse/9/instruirea14.php
[6] DEX, https://www.dictionarroman.ro/?c=instruire

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- Activitatea didactică[7,8,9] reprezintă dimensiunea concretă, operațională a procesului de învățământ determinată, pe de o parte, de finalitățile si structurile sistemului și, pe de altă parte, de capacitatea de proiectare pedagogică a cadrului didactic, asumată în funcție de condițiile specifice fiecărui colectiv de studenți.
- Calitatea procesului de învățământ[10,11] reprezintă nivelul de satisfacție pe care îl oferă eficacitatea activității didactice, stabilită prin atingerea unor standarde cerute și a unor rezultate excelente care sunt solicitate și la care contribuie participanții la procesul de învățare (cadrele didactice și studenții), precum și ceilalți factori interesați (conducerea programului de studii, conducerea departamentului coordonator al programului de studii, conducerea facultății, conducerea universității, departamentul de asigurare a calității din universitate, angajatorii și societatea în general). Calitatea este legată de valorile, nevoile, cerințele și așteptările a trei grupuri principale: participanții la procesul de învățare, angajatorii și societatea în general.
- Îmbunătățirea calității[12] activității didactice presupune autoreglarea permanentă a activităților didactice proiectate la nivelul corelației subiect-obiect, informativ-formativ, instruire-autoinstruire. O activitate atât de complexă angajează, în mod explicit și implicit, toate dimensiunile procesului de învățământ (funcțională-structurală-operațională), care intervin la nivelul unor variabile pedagogice independente (obiectivele generale și specifice, resursele universității) și dependente de cadrul didactic (operaționalizarea obiectivelor în funcție de condițiile universității și ale grupei de studenți).
- Controlul calității[13] activității didactice include activitățile operaționale desfășurate de comisia de monitorizare a programului de studii pentru îndeplinirea cerințelor de calitate prin reglementarea performanțelor. Este un proces de menținere a standardelor și nu de creare a acestora. Comisiile de monitorizare pentru programele de studii se constituie conform cerințelor din standardele ARACIS și sunt prezidate de responsabiliil de specializări.
- Asigurarea calității[14, 15] include procesele planificate și sistematice necesare asigurării unui grad adecvat de încredere că activitatea didactică va satisface cerințele de calitate specificate în fișele disciplinelor din planul de învățământ.
- Îmbunătățirea continuă a calității[16,17] activității didactice trebuie să ia în considerare acțiuni corective, preventive și de creștere performanței activității didactice pe baza intrărilor obținute în urma controlului periodic al calității activității didactice.

Context și implicații

- Prezentul regulament a fost elaborat în urma solicitării venite din partea studenților pentru asigurarea unei predictibilități mai bune a modului de derulare a activității didactice în cadrul FIIRMP.

[7] DEX, https://www.dex.ro/text/activitate+didactica

[8] https://www.preferatele.com/docs/diverse/5/activitatea-didactic16.php

[9] http://www.umfcv.ro/files/p/e/Pedagogie%202.pdf

[10] https://eduform.snsh.ro/baza-de-date-online-cu-resurse-educationale-pentru-sustinerea-educatiei-incluzive-de-calitate/managementul-calitatii-in-educatie

[11] http://mentoraturban.pmu.ro/sites/default/files/ResurseEducationale/Modul%206%20Calitate%20in%20educatie.pdf

[12] https://www.amfiteatrueconomic.ro/temp/Articol_1317.pdf

[13] http://www.bel.utcluj.ro/dce/didactic/mc/MC_curs_13_Calitate.pdf

[14] https://ro.wikipedia.org/wiki/Asigurarea_calit%C4%83%C8%9Bii

[15] https://www.aracis.ro/legislatie-asigurarea-calitatii/

[16] https://sanitaracraiova.spiruharet.ro/images/scoala-sanitara/curs_9_calitatea_serviciilor.pdf

[17] https://www.turcert.com/ro/iso-9001/iso-9001-prosedurleri/iso-9001-surekli-iyilestirme-sureci-proseduru

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- Recomandările propuse în acest regulament se bazează pe propunerile venite din partea reprezentanților studenților și cadrelor didactice în baza unei dezbateri moderate.
- Prezentul regulament este un instrument de lucru pus la dispoziția studenților și cadrelor didactice pentru crearea unui spațiu de lucru mai bine conturat în ceea ce privește relația student-cadru didactic în procesul de învățământ și în activitățile didactice, precum și pentru asigurarea unei culturi a calității la parametri așteptați în spațiul academic.
- Responsabilii de specializare vor consulta periodic studenții și cadrele didactice privind mersul procesului de învățământ, iar în baza constatărilor va întreprinde, asistat de comisiile de monitorizare pentru programele de studii din cadrul FIIRMP, acțiunile corective și preventive necesare și demersurile adecvate pentru a menține performanța procesului de învățământ la nivelul parametrilor planificați prin setul de recomandări evidențiate în cadrul acestui regulament.

Modul de utilizare al acestui regulament

- Prezentul regulament va fi diseminat tuturor studenților și cadrelor didactice care predau la specializările din cadrul FIIRMP pentru luarea la cunoștință și pentru căutarea celor mai bune căi în plan individual în vederea punerii în practică a conceptelor, principiilor, valorilor și recomandărilor incluse în acest regulament.
- Cadrele didactice sunt încurajate să utilizeze acest regulament pentru a proiecta și operaționaliza activitatea didactică. Prin raportarea la acest regulament se urmărește diminuarea variabilității calității în activitatea didactică, crearea unor linii directoare pentru abordarea predictibilă a activității didactice și crearea premiselor pozitive pentru obținerea unor performanțe superioare în ceea ce privește competențele, aptitudinile, cunoștințele și valorile morale și profesionale ale studenților.
- Studenții sunt încurajați să se raporteze la acest regulament în evaluarea periodică a cadrelor didactice (conform cerințelor ARACIS). Prin acest demers considerăm că se reduce gradul de subiectivitate în evaluarea cadrelor didactice de către studenți. De asemenea, regulamentul reprezintă referința la care se poate raporta comisia de monitorizare pentru fiecare specializare din cadrul FIIRMP atunci când întreprinde acțiunile corective și preventive generate din analiza evaluării periodice a cadrelor didactice de către studenți.

Repere care stau la baza delimitării cadrului de definire a calității procesului de învățământ

- Pentru a reduce gradul de subiectivism în procesul de evaluare a calității activității didactice și de evaluare periodică a cadrelor didactice de către studenți se consideră necesară includerea în prezentul regulament a câtorva repere.
- **Echilibrul „calitate-cost”:** ***livrarea unei calități care depășește resursele alocate poate duce la un dezechilibru. Acest dezechilbru apare atunci când este depășit punctul de echilibru care se produce la intersecția dintre nivelul calității și distribuția riscului de non-calitate între părțile implicate.*** Cu alte cuvinte, nu se poate solicita cadrului didactic să livreze calitate peste limita resurselor puse la dispoziție de către universitate. Orice resursă suplimentară pentru susținerea activității didactice care se face prin aportul cadrului didactic este benevolă și cadrul didactic are dreptul de a pune în evidență în fața studentului orice efort personal adus în acest sens, iar universitatea trebuie să țină cont de acest lucru în aprecierea activității cadrului didactic.
- **Echilibrul „calitate-valoare”:** ***între nivelul calității furnizate și valoarea percepută de către beneficiar există un punct de maxim.*** Cu alte cuvinte, între costurile asociate cu investiția în calitatea activității didactice și costurile aferente non-calității există o valoare cumulată care maximizează rentabilitatea actului didactic în raport cu valoarea percepută de către studenți a activității didactice. Din această perspectivă, cadrul didactic trebuie să identifice în prealabil cerințele și așteptările mediului economic privind conținutul disciplinelor

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

(înainte de a începe activitatea didactică), să prezinte studenților conținutul disciplinei din planul de învățământ și să calibreze activitatea didactică pentru a maximiza impactul în rândul studenților în limitele de rentabilitate a efortului necesar pentru livrarea calității. În acest sens, trebuie accentuat faptul că fișele disciplinelor nu rămân rigide din punctul de vedere al tematicilor și încărcării acestora, ele trebuind adaptate în fiecare an conform procesului de calibrare mai sus menționat, fără a afecta însă scopul disciplinei de studiu în cauză. Înainte de a începe activitatea didactică, cadrul didactic ar trebui să organizeze o sesiune introductivă cu studenții. În cadrul acestei întâlniri, profesorul poate prezenta obiectivele și conținutul disciplinei, așa cum sunt definite în fișa disciplinei. Apoi, ar trebui să existe o discuție deschisă în care studenții să fie încurajați să își exprime așteptările privind cursul, proiectele și evaluările. Pentru a structura această conversație, se pot folosi întrebări care să îi ajute să-și contureze așteptările, precum: Care sunt domeniile de interes sau aspectele pe care le considerați utile în pregătirea voastră profesională? Ce tip de activități (practici, studii de caz, simulări) considerați că ar fi relevante pentru a vă dezvolta competențele? Aceasta ajută la calibrarea așteptărilor studenților, dar și creează o conexiune între tematica disciplinei și aplicabilitatea ei practică. La începutul semestrului, studenții pot avea informații limitate despre o disciplină doar pe baza denumirii. De aceea, este important ca să se ofere de către cadrul didactic o prezentare clară a conținutului și obiectivelor disciplinei. De asemenea, studenții ar putea fi întrebați mai general despre nevoile lor de învățare și competențele pe care doresc să le dezvolte, fără a se baza strict pe titlul disciplinei. Astfel, discuția poate avea loc într-o manieră mai largă, legată de așteptările lor față de programul de studii în ansamblu și domeniile de interes profesional.

- **Calitatea optimă:** ***impactul maxim se obține atunci când activitatea didactică este personalizată pe profilul fiecărui student, iar în lipsa alocării resurselor necesare atingerii acestui obiectiv este imposibilă maximizarea satisfacției tuturor studenților.*** Maximizarea satisfacției unui student în privința calității activității didactice implică livrarea conținutului disciplinei în forme și căi personalizate cu profilul intelectual, cultural și cu baza de cunoștințe specifică fiecărui student. Fiecare student reprezintă un caz unic din perspectiva profilului. Învățământul superior public în România este un învățământ de masă, nu unul orientat pe servicii personalizate. Din această perspectivă, calitatea activității didactică este proporțional dependentă și de resursele financiare și materiale puse la dispoziție de societatea românească pentru a susține învățământul superior (ex. finanțarea pe student echivalent, finanțarea infrastructurii educaționale). Trebuie astfel conștientizat faptul că învățământul de masă nu poate asigura maximizarea satisfacției tuturor studenților. Dintr-o perspectivă practică, acest postulat indică faptul că activitatea didactică poate fi calibrată numai pentru a maximiza satisfacția unui singur segment de studenți dintr-o grupă dată. Astfel, în învățământul superior de masă trebuie luată o decizie clară, conform distribuției normale Gauss, care segment de studenți dintr-o grupă dată va reprezenta referința în calibrarea activității didactice. Deoarece majoritatea studenților în distribuția normală Gauss se situează în zona medie, nivelul de dificultate și volumul de informație trebuie calibrat după acest segment în învățământul de masă. Pentru studenții din zona de elită (partea dreaptă în distribuția normală Gauss) trebuie asigurate activități suplimentare (ex. cercuri studențești) și chiar teme de nivel mai ridicat (cu acordul studenților în cauză), iar pentru studenții din partea stângă în distribuția normală Gauss trebuie clarificat de la bun început care sunt cerințele minimale (tip de informație, nivel de dificultate și volum de informație) pentru a promova la disciplina respectivă. Trebuie acceptat că, din perspectiva acestui postulat, în învățământul de masă evaluarea cadrelor didactice de către studenți conduce tot la un rezultat care respectă o curbă de tip Gauss. Pe baza acestei concluzii, cazurile care trebuie analizate în mod atent sunt cele care concentrează evaluarea în partea de jos (indică o posibilă exagerare a pretențiilor din partea cadrului didactic și/sau o slabă calitate a comunicării și atitudinii față de studenți). Și poziționarea completă a evaluării în partea de sus a nivelului de

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

satisfacție trebuie analizată cu atenție pentru a identifica fie o practică excelentă care trebuie împărtășită, fie un compromis major care trebuie corectat.

- **Transformarea metricilor în măsuri:** ***transformarea metricilor în măsuri conduce la deviații în procesul de asigurare a calității procesului de învățământ.*** Conform acestui reper, trebuie evitate măsurile care rezultă prin simpla conversie a unei metrici în măsură, deoarece în aceste situații sistemul tinde să se vicieze prin intervenții inadecvate ale părților interesate. Acest reper vizează atât procesul de evaluare al studenților de către cadrele didactice, cât și procesul de evaluare a cadrelor didactice de către studenți.
- **Atingerea punctului de echilibru prin negocierea onestă între părțile interesate:** ***rezultatul optim al relației student-cadru didactic în procesul de învățământ este acela în care nici una dintre părți nu mai are stimulente care să o determine să se abată de la strategia aleasă după ce a luat în considerare alegerea celeilalte părți.*** Cu alte cuvinte, o parte interesată nu poate primi niciun beneficiu incremental din schimbarea acțiunilor, presupunând că cealaltă parte rămâne constantă în alegerea făcută. În acest demers, strategia fiecărei părți interesate este optimă atunci când se iau în considerare deciziile celeilalte părți interesate. Astfel, fiecare parte interesată câștigă pentru că fiecare obține rezultatul dorit. Deși echilibrul se întâmplă atunci când, într-un spațiu de constrângeri dat, sunt maximizate interesele tuturor părților, există riscul ca acest lucru să nu se întâmple dacă părțile interesate nu comunică deschis și nu negociază constructiv.
- **Maximizarea satisfacției tuturor părților interesate prin colaborarea între părți:** ***maximizarea satisfacției tuturor părților interesate se poate întâmpla numai atunci când părțile reușesc să colaboreze în mod deschis și inovativ pentru a deschide noi zone de oportunitate, dincolo de spațiul inițial al constrângerilor.*** În baza acestui reper se consideră că depășirea unor bariere de sistem se poate realiza numai prin colaborarea onestă între părți, deschizându-se un spațiu mai larg de manevră și resurse adiționale. Acest lucru înseamnă că toate părțile conștientizează că se află de aceeași parte a baricadei și adoptă în întregime aceleași valori și aspirații. Un exemplu ilustrativ în acest sens este participarea studenților în competiții profesionale interstudențești, în care echipa studenților și cadrele didactice coordonatori sunt aliniați pentru maximizarea unui rezultat.

Scop, limite de intervenție și obiective

Scop

- Prezentul regulament este elaborat pentru a oferi o linie directoare cadrelor didactice și studenților în raport cu derularea procesului de învățământ pentru a crea premisele pozitive de construcție și consolidare a cadrului de asigurare a calității și dezvoltării sustenabile a programelor de studii din cadrul FIIRMP.

Limite de intervenție

- Regulamentul nu include recomandări privind conținutul concret al disciplinelor de studiu, acest aspect fiind în responsabilitatea cadrelor didactice, pe baza competențelor profesionale ale acestora.
- Regulamentul include recomandări privind cadrul de relaționare cadru didactic – student în vederea menținerii sub control a calității procesului didactic.
- Regulamentul include recomandări în relație cu calibrarea volumului de lucru solicitat studenților pentru a se încadra în limitele orelor stipulate în planul de învățământ, în special în relație cu pregătirea individuală și cu cerințele aferente examinării cunoștințelor studenților.
- Regulamentul completează cadrul actual de reglementare a asigurării calității în procesul de învățământ stipulat prin standardele ARACIS.

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

Obiective intenționate la orizontul de timp 2029

- Reducerea abandonului școlar sub un prag de 5%
- Reducerea numărului de studenți cu discipline nepromovate sub 20% pe fiecare an de studiu
- Creșterea mediei satisfacției studenților peste 4, pe o scară de la 1 la 5
- Creșterea mediei aritmetice generale pe fiecare an de studiu peste 7,5

Principii și valori

- Recomandările din acest regulament sunt fundamentate pe un set de principii care asigură calitatea procesului didactic. Acestea constituie temelia oricărei acțiuni corective, preventive sau de îmbunătățire continuă a relației cadru didactic-student și a mediului de lucru. Deși feedback-ul formal se colectează la sfârșitul semestrului sau anului universitar, este încurajată și colectarea feedback-ului în mod continuu pe parcursul semestrului. Această abordare, deși nu face parte din metodologiile existente, este permisă și aliniată cu principiile universității, fiind o practică ce poate aduce îmbunătățiri imediate și relevante pentru studenții actuali.
- **Principiul flexibilității:** Flexibilitatea în adaptarea conținutului disciplinelor și a metodelor de predare este o prioritate. Aceasta trebuie să fie ghidată de feedback-ul studenților, dar și de discuțiile directe dintre cadrele didactice și studenți. Având în vedere că modificările sugerate prin feedback pot intra în vigoare doar în anul următor, este important să existe o colaborare continuă între studenți și cadrele didactice pentru a ajusta pe cât posibil programul curent și a pregăti schimbări viitoare.
- **Principiul calibrării:** Conținutul, volumul de lucru și cerințele de examinare ale fiecărei discipline trebuie ajustate pentru a reflecta rolul specific al acelei discipline în formarea studentului. O atenție specială trebuie acordată evitării suprapunerilor între discipline și calibrării timpului alocat pentru studiu individual. În plus, adaptările trebuie să țină cont de cerințele actuale ale pieței muncii și de colaborarea activă cu partenerii din mediul socio-economic, pentru a asigura o formare relevantă și aliniată cu noile tehnologii și tendințe din societate.
- **Principiul centrării pe student:** Învățământul trebuie să se concentreze pe dezvoltarea completă a studentului, axându-se pe realizarea potențialului său profesional, stimularea creativității și dezvoltarea abilităților de gândire critică și autonomie. Examenele trebuie să reflecte aceste obiective, evaluând aplicarea practică a cunoștințelor, nu doar memorarea acestora. În plus, colaborarea cu partenerii socio-economici trebuie să fie integrată pentru a oferi studenților competențe practice și relevante, conforme cu cerințele actuale ale pieței muncii.
- **Principiul predictibilității:** Studenții trebuie să fie informați clar și în timp util, obligatoriu la prima activitate didactică a unei discipline, despre cerințele de examinare și temele care vor fi abordate, atât pentru promovarea minimă cât și pentru obținerea unor note mai mari. Conform Regulamentului ECTS, modul de evaluare și criteriile de evaluare trebuie comunicate transparent la prima întâlnire, asigurând astfel predictibilitatea și evitând surprizele neplăcute sau ambiguitatea în criteriile de evaluare. Materialele de studiu relevante trebuie să fie prezentate de la început, iar examinarea trebuie să se concentreze pe evaluarea reală a cunoștințelor și abilităților. Pentru trecerea baremului minim de promovare (nota 5), studentul trebuie să primească încă de la prima activitate didactică toate informațiile necesare privind cerințele de examinare și subiectele din care va fi evaluat. De asemenea, pentru obținerea unor calificative superioare, informațiile referitoare la cerințele suplimentare și materialele necesare trebuie furnizate tot în cadrul acelei prime întâlniri.
- **Principiul reducerii variabilității:** Pentru a îmbunătăți continuu calitatea activităților didactice, este esențial să se asigure trasabilitatea procesului educațional, astfel încât orice disfuncționalitate să poată fi corect identificată și soluționată. Un aspect central în acest sens este standardizarea etapelor cheie ale procesului

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

didactic, cum ar fi structura cursurilor, metodele de predare, evaluarea și comunicarea cu studenții, pentru a reduce variațiile necontrolate care pot afecta calitatea învățării. Standardizarea nu înseamnă eliminarea flexibilității sau inovației în predare, ci crearea unor cadre clare și flexibile în care cadrele didactice să își desfășoare activitatea eficient. De exemplu, implementarea unor formate standardizate pentru prezentări și fișe de lucru, simplificarea procedurilor administrative și elaborarea unor ghiduri clare pot reduce diferențele mari în predare și evaluare între cadre didactice. În acest fel, evaluarea și feedback-ul pot fi realizate pe baza unor criterii unitare, permițând o monitorizare continuă și coerentă a progresului studenților. Reducerea variațiilor permite maximizarea rezultatelor cu resurse limitate, fără a compromite alte principii esențiale, cum ar fi flexibilitatea metodelor de predare și calibrarea volumului de muncă în funcție de specificul fiecărei discipline și nevoile studenților.

- **Principiul menținerii regulilor în timpul jocului:** Pentru a asigura un mediu de învățare eficient, regulile care guvernează procesul educațional trebuie stabilite clar înainte de începerea cursurilor și respectate pe toată durata acestora. Acest principiu promovează transparența și înțelegerea mutuală a regulilor încă de la prima ședință de curs, asigurând un cadru clar și previzibil pentru studenți.
- **Principiul reciprocității:** Calitatea activităților didactice se îmbunătățește atunci când toate părțile implicate (cadre didactice și studenți) au la dispoziție instrumente echitabile și eficiente pentru a corecta eventualele probleme. Acest principiu promovează dialogul deschis, evaluarea reciprocă și negocierea pentru optimizarea procesului educațional.
- **Principiul orientării pe obiectiv:** Prioritatea în procesul educațional trebuie să fie atingerea obiectivelor stabilite, oferind totodată flexibilitate în modul de a le atinge. Acest principiu încurajează inovația și adaptarea metodelor de predare, în funcție de specificul fiecărei discipline, pentru a maximiza eficiența procesului educațional.
- **Valorile** noastre reflectă obiectivele de excelență pe care le urmărim. Prin excelență, ne referim la atingerea constantă a unor rezultate remarcabile, zi de zi, nu doar ocazional sau întâmplător. În acest context, ne concentrăm pe următoarele aspecte:
  - → **Adaptarea procesului educațional și a activităților didactice la nevoile pieței**: Ne propunem să creștem aplicabilitatea pregătirii profesionale a studenților din cadrul FIIRMP, asigurându-ne că aceasta răspunde cerințelor reale ale industriei. În acest sens, organizarea de întâlniri și consultări periodice cu reprezentanții mediului socio-economic este esențială pentru a înțelege cerințele actuale și a adapta corespunzător curricula.
  - → **Armonizarea intereselor tuturor părților implicate în educație**: Dorim să asigurăm un mediu de lucru constructiv și motivant, astfel încât fiecare absolvent al FIIRMP să dobândească competențe profesionale care depășesc standardele minime de calitate în toate disciplinele studiate.
  - → **Crearea unui cadru favorabil pentru dezvoltarea profesională**: Oferim suport fiecărui student care aspiră la excelență în profesia de inginer, pregătindu-l la cel mai înalt nivel în cadrul specializărilor oferite de FIIRMP și susținând o continuă dezvoltare profesională pentru a răspunde provocărilor industriei moderne.

Recomandări

- Reperele, principiile și valorile din prezentul regulament sunt parte integrantă a recomandărilor. La acestea se adaugă recomandări generate din dezbaterile cu studenții și cadrele didactice, care sunt prezentate în cele ce urmează.

<u>Activitatea didactică</u>

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- În prima ședință de curs, se recomandă ca fiecare cadru didactic să prezinte studenților competențele, cunoștințele și abilitățile pe care aceștia le vor dobândi până la finalul disciplinei. Acestea trebuie descrise atât calitativ, cât și cantitativ, pentru ca studenții să poată evalua dacă ceea ce li s-a promis corespunde cu ceea ce li se oferă.
- Cadrul didactic trebuie să anunțe, de la începutul cursului sau lucrărilor practice, numărul de ore alocate întâlnirilor față-în-față (sau online, unde este cazul), precum și orele dedicate studiului individual și examenului, conform planului de învățământ. Este esențial ca și cadrul didactic să demonstreze că volumul temelor pentru studiul individual nu depășește numărul de ore stabilit în planul de învățământ. Studenții au dreptul să solicite clarificări dacă percep că volumul temelor depășește timpul prevăzut, însă trebuie avut în vedere că părerile studenților privind volumul temelor pot fi subiective. Dacă nu se ajunge la un acord, situația poate fi mediată de responsabilul programului de studii, asistat de Consiliul Departamentului și reprezentanți ai comisiilor de monitorizare pentru programele de studii. Dacă problema nu se rezolvă, se poate apela la conducerea facultății sau a universității.
- Cadrul didactic trebuie să explice studenților relevanța subiectelor abordate în cursuri, proiecte și lucrări, în raport cu pregătirea lor profesională și conformitatea cu programa analitică. La prima întâlnire, cadrul didactic va prezenta tematica disciplinei, așa cum este specificată în Fișa Disciplinei (FD), aprobată în Consiliul Facultății (CF) și Consiliul Departamentului înainte de începerea anului universitar. În spiritul flexibilității, tematica disciplinei poate fi ajustată în funcție de feedback-ul studenților prin două mecanisme complementare: (a) Consultare continuă în timpul semestrului: Cadrul didactic poate realiza ajustări minore pe parcursul semestrului, bazate pe discuții directe și feedback oferit de studenți în cadrul cursurilor și lucrărilor practice. Aceste ajustări pot include schimbarea ordinii subiectelor, accentuarea unor teme specifice sau integrarea de subiecte complementare, fără a afecta obiectivele generale și evaluarea disciplinei. Această flexibilitate asigură adaptarea la nevoile studenților în timp real; (b) Consultare la finalul semestrului pentru revizuiri viitoare: La finalul semestrului, cadrele didactice vor organiza un sondaj anonim, în care studenții își vor exprima opiniile despre relevanța tematicii și despre posibile ajustări pentru anii următori. Participarea la sondaj poate fi condiționată de prezența studenților la activitățile practice (100%) și la cursuri (minimum 70-80%). Dacă cel puțin 60% dintre studenții eligibili sunt de acord cu modificările propuse, tematica poate fi revizuită și ajustată pentru anii universitari viitori, în conformitate cu procesul de aprobare din Consiliul Facultății și Consiliul Departamentului. Prin acest mecanism dublu, studenții actuali beneficiază de ajustări imediate, iar feedback-ul lor contribuie la optimizarea disciplinei pentru generațiile viitoare. Aceasta asigură un echilibru între flexibilitatea pe termen scurt și îmbunătățirea continuă a curriculei.
- Cadrul didactic trebuie să fie deschis la sugestiile studenților privind desfășurarea activităților didactice. O comunicare deschisă și flexibilitatea în adaptarea activităților la contextul real asigură cea mai bună calitate a pregătirii profesionale. Abordările rigide pot afecta negativ performanța finală, deoarece realitatea poate impune ajustări care nu au fost prevăzute inițial.
- Cadrul didactic trebuie să optimizeze pedagogia în predare, adaptând conținutul disciplinei pentru a maximiza impactul asupra învățării, dezvoltării competențelor și aptitudinilor studenților. La începutul semestrului, cadrul didactic va explica rațiunile din spatele abordării pedagogice alese, oferind clarificări asupra metodelor utilizate și a obiectivelor didactice. Studenții au dreptul să solicite clarificări și să sugereze ajustări minore ale metodelor pedagogice propuse de cadrul didactic, însă doar în limitele care nu afectează obiectivele generale ale disciplinei și structura aprobată în Fișa Disciplinei (FD). Solicitările din partea studenților pot include propuneri privind dinamica cursului, utilizarea unor materiale suplimentare sau ritmul predării, dar nu pot impune schimbarea completă a stilului de predare sau a metodelor pedagogice fundamentale. Studenții sunt încurajați să ofere feedback constructiv pe parcursul semestrului, contribuind

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

la îmbunătățirea calității educației, însă orice ajustare majoră trebuie să fie în concordanță cu competențele cadrului didactic și cu cerințele programului de studiu.

- Cadrul didactic trebuie să pună la dispoziția studenților materialele suport, precum și referințele relevante, cu cel puțin două zile înainte de desfășurarea orelor de curs/laborator/seminar. Dacă acest lucru nu este posibil, atunci acest lucru trebuie să fie realizat în cel mult două zile după desfășurarea orelor. Dacă este posibil, materialele trebuie să fie disponibile și în format electronic. Chiar și pentru activitățile desfășurate „on-site", se vor folosi platforme digitale pentru a încărca materialele didactice și pentru a facilita comunicarea în afara întâlnirilor față-în-față.
- Din punct de vedere pedagogic, nu este permisă în cadrul FIIRMP dictarea textelor de către cadrul didactic din surse care pot fi puse la dispoziția studenților în format tipărit sau electronic pentru studiul individual.
- Se încurajează promovarea învățării prin căutarea de informații, de exemplu, prin examene open book sau prin rezolvarea unor exerciții care stimulează studenții să găsească soluții similare problemelor lor. Această abordare nu limitează examinarea doar la memorarea informațiilor, ci încurajează gândirea critică și capacitatea studenților de a căuta și aplica soluții din surse diverse.

<u>Specificul formării profesionale</u>

- Pentru a alinia cât mai bine cursurile, lucrările și temele individuale cu cerințele pieței, se recomandă ca acestea să aibă un pronunțat caracter aplicativ și vocațional. Acest lucru ar trebui să se reflecte în mai multe aspecte. De exemplu, se recomandă includerea exercițiilor și exemplelor practice în cursuri pentru a clarifica toate aspectele teoretice, formularea temelor de proiect în concordanță cu tendințele actuale ale pieței, și orientarea examenelor spre rezolvarea de aplicații concrete care demonstrează capacitatea studenților de a aplica teoria în practică. În cadrul lucrărilor de laborator, este important să se dezvolte abilități în utilizarea tehnologiilor moderne, chiar și în disciplinele fundamentale. De asemenea, se recomandă utilizarea exercițiilor și problemelor inspirate din mediul real pentru a motiva acumularea cunoștințelor și consolidarea conceptelor. Tehnologiile moderne de simulare și standurile fizice ar trebui folosite pentru a exemplifica diverse principii și fenomene, inclusiv în disciplinele fundamentale precum matematica, fizica, sau chimia. O abordare pedagogică bazată pe studii de caz și pe descoperirea regulilor generale din lecții particulare este, de asemenea, recomandată. Alte recomandări pot fi adăugate la acest regulament, în funcție de sugestiile primite de la cadrele didactice și studenți, pentru a îmbunătăți continuu calitatea procesului educațional.
- Temele individuale sau de echipă care implică traducerea și sinteza materialelor din diverse surse bibliografice trebuie gestionate cu atenție pentru a evita percepția că aceste activități nu sunt parte integrantă a pregătirii studenților, nefiind incluse în programele analitice. Se recomandă ca aceste activități să fie opționale și strict legate de documentarea pentru temele de proiect. În plus, examinarea bazată pe traducerea materialelor impuse de cadrele didactice nu este în conformitate cu cultura promovată la specializările din cadrul FIIRMP.
- În spiritul principiului orientării pe obiectiv, se încurajează o cultură a flexibilității care le permite studenților să își planifice cea mai eficientă cale de învățare. Cadrele didactice trebuie să țină cont de prevederile regulamentului UTCN și de cerințele specificate în Fișa Disciplinei (FD) în relația cu studenții, inclusiv în ceea ce privește frecventarea și recuperarea orelor de aplicații (seminar/laborator/proiect). Conform art. 6.4 din regulamentul ECTS, frecventarea și efectuarea acestor activități sunt obligatorii și condiționează admiterea la forma finală de evaluare a disciplinei. Deși recuperarea orelor de aplicații este necesară pentru finalizarea completă a disciplinei, cadrul didactic are responsabilitatea de a oferi studenților posibilitatea de a recupera aceste ore conform art. 6.5 din regulamentul ECTS, respectând condițiile instituționale stabilite pentru astfel de situații. Participarea la examen va fi permisă doar dacă studentul a îndeplinit cerințele minime privind prezența și recuperarea activităților. În cazuri particulare, cadrele didactice pot propune forme alternative de evaluare a cunoștințelor dobândite, în conformitate cu prevederile și soluțiile clare stabilite de universitate.

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- Se admite că pe parcursul unui semestru pot apărea situații neprevăzute care afectează planificarea inițială a orarului. În conformitate cu principiul orientării pe obiectiv, cadrul didactic poate propune reprogramarea unor ședințe, însă acest lucru trebuie să se facă doar cu acceptul studenților și după consultarea lor, pentru a nu le afecta participarea la alte activități didactice.
- Deși ar fi ideal să existe suficiente resurse pentru a personaliza procesul educațional în funcție de nevoile fiecărui student, trebuie să acceptăm că acest lucru este dificil de realizat în cadrul unui sistem de învățământ de masă, precum cel din România. Personalizarea completă a conținutului disciplinelor pentru fiecare student în parte nu este fezabilă. Cu toate acestea, se pot implementa soluții pragmatice, cum ar fi organizarea disciplinelor în module sau pachete de pregătire, care să ofere studenților o anumită flexibilitate. Aceste pachete pot include variante diferite ale temelor de studiu, dar toate urmăresc atingerea acelorași obiective finale și competențe prevăzute în Fișa Disciplinei (FD). Pachetele de pregătire nu presupun diferențierea fundamentală a conținutului între studenți, ci oferă alternative în ceea ce privește modalitățile de abordare a unor subiecte sau proiecte, în funcție de interesele sau abilitățile fiecărui student. De exemplu, un pachet poate permite alegerea între aprofundarea unei teme teoretice prin cercetare suplimentară sau aplicarea acelei teme într-un proiect practic. În toate cazurile, obiectivele și standardele de evaluare rămân identice pentru toți studenții. Aceste opțiuni vor permite studenților să își atingă obiectivele privind competențele dobândite, păstrând în același timp un grad de flexibilitate în abordarea individuală a subiectelor, fără a crea ambiguități legate de cerințele de evaluare.
- Pachetele de pregătire reprezintă un mod de a oferi flexibilitate în procesul de învățare, fără a compromite obiectivele generale și standardele de evaluare. Aceste pachete sunt concepute pentru a adapta procesul de predare și evaluare la nevoile și interesele diverse ale studenților, asigurând în același timp coerența și uniformitatea în atingerea competențelor stabilite. Cum funcționează pachetele de pregătire?
  - → Structura pachetelor: Fiecare disciplină poate fi divizată în module sau pachete care se concentrează pe aspecte diferite ale subiectului principal, dar care converg către aceleași obiective finale. De exemplu, un curs de tehnologie poate include un pachet de cercetare teoretică și un pachet de aplicare practică a conceptelor în studii de caz sau proiecte.
  - → Alegerea subiectelor: Fiecare pachet oferă studenților posibilitatea de a alege între teme diferite de studiu, dar toate subiectele vor respecta același cadru curricular și aceleași criterii de evaluare. De exemplu, în cadrul unui pachet dedicat lucrărilor practice, studenții pot alege între mai multe proiecte de complexitate similară, dar care implică abordări diferite (un proiect bazat pe programare, altul pe management de proiect).
  - → Flexibilitate în învățare: Studenții pot selecta pachetul care corespunde cel mai bine intereselor lor profesionale sau stilului de învățare. Aceasta poate include alegerea dintre pachete care pun accent mai mare pe:
  - → Cercetare și teorie: Temele din acest pachet vor implica o explorare mai aprofundată a conceptelor teoretice, cu sarcini precum eseuri, articole științifice sau recenzii critice.
  - → Aplicare practică: Acest pachet oferă studenților oportunitatea de a implementa conceptele în proiecte sau lucrări practice, cum ar fi dezvoltarea unui prototip, realizarea unui studiu de caz sau simulări experimentale.
  - → Evaluarea uniformă: Deși temele din pachetele diferite pot varia, criteriile de evaluare rămân aceleași pentru toți studenții. Astfel, indiferent de pachetul ales, evaluarea se bazează pe gradul de îndeplinire a competențelor stabilite în Fișa Disciplinei (FD). Aceasta previne eventualele inegalități în procesul de evaluare și menține un standard comun de performanță.
  - → Integrarea feedback-ului: După finalizarea unui semestru, studenții pot oferi feedback referitor la eficiența pachetelor, ajutând cadrul didactic să ajusteze oferta pentru următorii ani, fără a modifica obiectivele finale.

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

→ Exemple de pachete de pregătire:
- Pachetul de cercetare și inovare: Studenții sunt provocați să identifice probleme din domeniul studiat și să realizeze un raport de cercetare sau o propunere de soluție inovatoare. Acest pachet este ideal pentru cei care vor să dezvolte abilități de cercetare și analiză.
- Pachetul de proiecte practice: Studenții pot alege dintr-o listă de proiecte practice (de exemplu, dezvoltarea unui produs, simularea unui proces industrial, etc.), fiecare proiect fiind echivalent în ceea ce privește nivelul de dificultate și competențele vizate.
- Pachetul de studii de caz: În loc de un proiect tehnic, studenții pot alege să analizeze studii de caz relevante din industrie, să identifice probleme și să propună soluții, exersând astfel abilități de rezolvare a problemelor și gândire critică.

→ Avantajele pachetelor de pregătire:
- Flexibilitate: Oferă studenților oportunitatea de a-și personaliza experiența de învățare, în funcție de interese și stiluri de învățare.
- Relevanță profesională: Pachetele permit studenților să se concentreze pe acele aspecte ale disciplinei care sunt cele mai relevante pentru cariera lor.
- Echitate: Prin menținerea unor criterii de evaluare uniforme, se asigură că toți studenții sunt evaluați pe baza acelorași standarde, indiferent de pachetul ales.

Volumul de studiu

- Se recomandă cadrului didactic să ajusteze volumul lucrărilor de laborator astfel încât acestea să poată fi finalizate în limita orelor alocate conform planului de învățământ. De asemenea, se sugerează căutarea de soluții pentru a oferi studenților mai multă flexibilitate în procesul de învățare. Un exemplu practic ar putea fi facilitarea accesului de la distanță la resursele necesare, utilizând tehnologiile informației și comunicațiilor, cum ar fi platformele online sau accesul de la distanță prin VPN la aplicațiile software utilizate în cadrul laboratorului. Dacă accesul la echipamente fizice este limitat, utilizarea simulatoarelor de laborator sau a aplicațiilor virtuale poate oferi studenților posibilitatea de a practica și învăța din orice locație. De asemenea, se poate lua în considerare crearea unor laboratoare complet virtuale, unde studenții pot interacționa cu un mediu de învățare simulat și pot realiza exerciții și experimente fără a necesita prezența fizică. La acestea se pot adăuga tutoriale video preînregistrate sau ghiduri pas cu pas pentru lucrările de laborator, astfel încât studenții să poată urmări în ritmul propriu etapele experimentelor sau proiectelor. O altă soluție este extinderea programului laboratoarelor fizice, astfel încât studenții să poată alege intervale orare flexibile în care să finalizeze lucrările (acolo unde este posibil și nu implică prezența cadrului didactic). Acest lucru ar putea fi organizat pe baza unor înscrieri prealabile pentru a evita supraaglomerarea. Se încurajează și organizarea unor grupuri de lucru colaborative online, unde studenții pot lucra împreună pentru a realiza sarcini de laborator și pot comunica în timp real cu cadrele didactice pentru clarificări. Se poate lua în considerare și crearea unor platforme online de întrebări și răspunsuri (Q&A) sau forumuri, unde studenții pot posta întrebări legate de lucrările de laborator, iar cadrele didactice sau colegii să le ofere soluții și clarificări într-un mod asincron. O altă soluție este implementarea unor mecanisme de autoevaluare care permit studenților să verifice în mod regulat progresul și înțelegerea conceptelor legate de lucrările de laborator, asigurând astfel o învățare continuă. În plus, se încurajează și oferirea unor resurse suplimentare personalizate, cum ar fi ghiduri practice, documentații, articole sau studii de caz, pentru a susține învățarea individuală și aprofundarea cunoștințelor.
- Se recomandă cadrului didactic să verifice cu atenție ca, indiferent de modalitatea de examinare, orele alocate pentru studiul individual necesar pregătirii examenului să respecte strict ceea ce este prevăzut în programa analitică și în planul de învățământ, în conformitate cu standardele ARACIS și sistemul de credite ECTS. Este important de menționat că percepția studenților privind volumul și dificultatea subiectelor de

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

studiat poate varia considerabil în funcție de particularitățile fiecărui individ. Din acest motiv, pentru a asigura un echilibru și a evita supraîncărcarea studenților, se recomandă următoarele orientări:

→ Numărul total de ore pe săptămână pentru activități față-în-față și studiu individual nu ar trebui să depășească 60 de ore[18,19,20,21], ceea ce echivalează cu maximum 12 ore de studiu zilnic, timp de 5 zile pe săptămână.

→ Pentru un semestru cu o medie de 8 discipline, se recomandă ca timpul total de studiu individual să nu depășească 4,25 ore/săptămână/disciplină, incluzând cursuri, lucrări și proiecte.

→ Pentru pregătirea examenelor din sesiune, este indicat să se folosească o referință de 2 ore de studiu individual pentru fiecare oră de curs săptămânal[22,23]. De exemplu, pentru un curs de 2 ore/săptămână, pe durata a 14 săptămâni, studenții ar trebui să aibă la dispoziție 56 de ore de studiu individual pentru pregătirea examenului, echivalente cu 5 zile de studiu intensiv, cu un maximum de 12 ore de studiu individual pe zi.

→ Detalierea cantitativă a orelor de studiu este necesară pentru a preveni suprasolicitarea studenților, evitând astfel alocarea disproporționată a timpului pentru unele discipline în detrimentul altora. Aceasta poate duce la dezechilibre în dezvoltarea competențelor globale ale studenților, contrar principiului calibrării. Respectarea acestor orientări asigură distribuirea echitabilă a efortului, astfel încât să nu fie compromisă calitatea procesului educațional și să fie respectate reglementările ARACIS.

Cerințele de examinare

- Forma de examinare este propusă de cadrul didactic, în concordanță cu prevederile din planul de învățământ, și ar trebui aleasă astfel încât să promoveze dezvoltarea abilităților practice ale studenților și capacitatea lor de a aplica cunoștințele teoretice în practică. Examinarea trebuie să asigure un echilibru între componenta practică și cea teoretică, în conformitate cu cerințele fiecărei discipline. De asemenea, evaluarea ar trebui să se desfășoare pe parcursul întregului semestru, nu doar în sesiunea de examene, pentru a oferi studenților oportunități continue de feedback și îmbunătățire. Cadrele didactice sunt încurajate să împărtășească exemple de bune practici cu responsabilul de specializare, oricând consideră necesar, pentru a fi incluse în acest regulament și diseminate către toți colegii, contribuind astfel la îmbunătățirea constantă a procesului educațional.
- În conformitate cu principiul predictibilității, studenții trebuie să primească în timp util toate informațiile necesare despre modul de desfășurare a orelor și cerințele de examinare (atât pe parcursul semestrului, cât și în sesiunea de examene). Se recomandă ca și cadrul didactic să furnizeze aceste informații încă din prima ședință de curs, proiect sau lucrări practice. În baza principiului menținerii regulilor în timpul jocului, cerințele anunțate nu ar trebui să se modifice după ce au fost comunicate și acceptate.
- Tot în spiritul principiului predictibilității, studenții trebuie să fie informați în timp util despre condițiile necesare pentru a obține nota minimă de trecere la examen. Cadrul didactic trebuie să comunice aceste informații în prima ședință de curs, proiect sau lucrări practice. Odată stabilite și acceptate, aceste cerințe nu ar trebui să fie modificate, conform principiului menținerii regulilor pe parcursul jocului.
- Se recomandă testarea regulată a studenților pe parcursul semestrului prin teste scurte de verificare a cunoștințelor, care să poată conta sau nu, după cum consideră cadrul didactic, în nota finală. Scopul acestor teste este de a ajuta studenții să-și verifice în mod continuu cunoștințele, iar cadrele didactice să identifice,

[18] https://learningrabbithole.com/how-many-hours-a-day-can-you-effectively-study/
[19] https://www.swinburneonline.edu.au/faqs/how-many-hours-of-study-per-week-are-recommended-per-unit
[20] https://artofsmart.com.au/study/study-hours/
[21] https://theproductiveengineer.net/how-many-hours-per-day-should-i-study/
[22] https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-and-learning/questioning-two-hour-rule-studying/
[23] https://courses.lumenlearning.com/waymaker-collegesuccess/chapter/text-class-time-to-study-time-ratio/

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

pe baza unor analize, zonele în care este necesară o aprofundare suplimentară. În acest mod, cadrele didactice pot structura materia mai eficient pentru studenții din anii următori.

Conduita academică

- Spațiul academic trebuie să reflecte cele mai înalte valori morale și etice, inclusiv în relațiile dintre studenți și cadrele didactice. Astfel, cadrele didactice sunt încurajate să se adreseze studenților într-un mod politicos, evitând orice formă de jignire, indiferent de circumstanțe. Acest lucru se aplică inclusiv în situațiile în care studentul nu știe să răspundă la o întrebare sau nu rezolvă corect un exercițiu. Acest comportament este esențial pentru menținerea respectului reciproc. În cazul în care această conduită este încălcată, studenții au dreptul să informeze responsabilul de specializare, care, asistat de Consiliul Departamentului și comisiile de monitorizare pentru programele de studii, va lua măsurile necesare, începând cu discuții directe cu cadrul didactic pentru a soluționa problema.
- La rândul lor, studenții trebuie să se adreseze cadrelor didactice într-un mod respectuos și politicos, evitând sub orice formă jignirile. Respectul reciproc este esențial în toate interacțiunile academice. În cazurile în care această conduită este încălcată, cadrele didactice au dreptul să informeze responsabilul de specializare și alte foruri de conducere ale facultății și universității. Responsabilul de specializare, împreună cu Consiliul Departamentului și alte foruri de conducere relevante, precum și comisiile de monitorizare pentru programele de studii, va interveni conform reglementărilor instituționale, inițiind discuții directe cu studenții pentru remedierea situației.
- Se recomandă participarea studenților la toate cursurile, având în vedere că informațiile transmise la cursuri nu se limitează doar la suportul scriptic, ci includ și elemente narative bazate pe experiența practică a cadrelor didactice. Prezența activă la cursuri este esențială pentru a înțelege aceste aspecte complementare și pentru a facilita învățarea prin interacțiune directă.
- Pentru a încuraja prezența activă la cursuri, se recomandă introducerea de activități interactive și evaluări formative care să contribuie la nota finală. Aceste activități pot include dezbateri, studii de caz, proiecte în echipă sau participarea la discuții în timpul cursului, stimulând astfel interacțiunea dintre studenți și cadrele didactice.
- Comunicarea dintre studenți și cadrele didactice trebuie să se desfășoare exclusiv prin intermediul canalelor instituționale oficiale, cum ar fi platforma Microsoft Teams și adresele de e-mail instituționale. Utilizarea aplicațiilor de mesagerie instant precum WhatsApp sau apeluri telefonice personale poate fi luată în considerare numai dacă este acceptată explicit de către cadrul didactic.
- În toate interacțiunile academice, studenții trebuie să utilizeze un limbaj respectuos și formal atunci când se adresează cadrelor didactice. Se recomandă evitarea adresării familiare (de tip 'tutuire') și folosirea unui ton profesional atât în comunicările scrise, cât și în cele verbale. Acest standard de formalitate contribuie la menținerea unui mediu academic profesionist și respectuos.

Prevenirea și moderarea disfuncționalităților

- Pot exista situații în care apar blocaje în relația profesională dintre cadrele didactice și studenți, care nu pot fi soluționate prin discuții directe. În aceste cazuri, la solicitarea studenților sau a cadrelor didactice, responsabilii de specializări, asistați de comisiile de monitorizare pentru programele de studii din cadrul FIIRMP, sunt încurajați să acționeze ca moderatori pentru a găsi soluții. Dacă situația nu poate fi rezolvată la acest nivel, responsabilul de specializare va aduce la cunștință cazul către conducerea facultății sau universității, după caz.
- Pentru a implementa un management preventiv eficient, responsabilii de specializări vor avea discuții periodice cu cadrele didactice pentru a ajusta modul de desfășurare a activităților didactice, în funcție de feedback-ul obținut de la studenți prin procesul de evaluare a cadrelor didactice (conform standardelor ARACIS). Modul de desfășurare a activităților didactice se referă la aspecte esențiale ale organizării și livrării cursurilor, laboratoarelor, seminariilor și proiectelor. Aceste aspecte includ, dar nu se limitează la:

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

→ Metodele pedagogice utilizate: De exemplu, predarea interactivă, utilizarea tehnologiilor de învățare online, sau integrarea studiilor de caz și a proiectelor practice.
→ Structura și organizarea cursurilor: Cum sunt planificate și distribuite lecțiile pe parcursul semestrului, includerea activităților practice și teoretice, ritmul predării, și relevanța materialelor de studiu.
→ Adaptarea la nevoile studenților: Ajustarea materialelor, temelor și metodelor de evaluare în funcție de feedback-ul studenților, pentru a îmbunătăți eficiența și înțelegerea subiectelor.
→ Calitatea și claritatea prezentărilor: Organizarea conținutului, claritatea materialelor didactice și gradul de accesibilitate al acestora (inclusiv distribuția materialelor în format digital).
→ Relația cu studenții: Modul de comunicare, deschiderea la întrebări, disponibilitatea pentru consultații și modul în care se abordează nevoile individuale ale studenților.

Prin aceste ajustări, cadrele didactice pot optimiza procesul de predare pentru a răspunde mai bine nevoilor studenților, asigurând o mai bună calitate a învățământului.

Modificarea regulamentului

- Acest regulament poate fi modificat la începutul fiecărui an universitar, în funcție de situațiile nou apărute sau de sugestiile venite din partea studenților și cadrelor didactice. Orice recomandare trebuie să fie argumentată în scris.
- Responsabilii de specializări, cu sprijinul comisiilor de monitorizare pentru programele de studii din cadrul FIIRMP, vor analiza recomandările primite și vor introduce modificările justificate.
- Toate actualizările regulamentului vor fi însoțite de argumente clare.
- Forma actualizată a regulamentului va fi comunicată conducerii departamentelor care coordonează specializările din cadrul FIIRMP, precum și conducerii FIIRMP.
- Regulamentul actualizat va fi diseminat către studenți și cadrele didactice de la specializările din cadrul FIIRMP.

Prof. univ. dr. ing. dr. ec. Stelian BRAD
Decan FIIRMP

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

ANEXA 1 LA REGULAMENT – PENTRU STUDENȚI

Tehnici pentru a învăța mai bine

1. Tehnica Feynman

Scop: Să înțelegi profund conceptele complexe.

Pași:

1. **Alege un subiect** pe care dorești să-l înțelegi în profunzime.
2. **Explică-l în termeni simpli**, ca și cum ai vorbi cu un copil. Aceasta te ajută să identifici lacunele în înțelegerea ta.
3. **Identifică și umple lacunele** prin studiu suplimentar. Repetă explicația până când devine clară și concisă.
4. **Testează-te** și încearcă să simplifici și mai mult explicația. Claritatea este cheia.

Beneficii: Te ajută să structurezi informațiile și să le integrezi mai ușor în cunoștințele tale anterioare.

2. Sistemul Leitner

Scop: Să înveți și să reții concepte dificile prin repetiție spațiată.

Pași:

1. **Clasifică subiectele** în funcție de dificultate:
   - **Subiecte dificile**: Studiază-le de 3 ori pe săptămână.
   - **Subiecte de dificultate medie**: Studiază-le de 2 ori pe săptămână.
   - **Subiecte ușoare**: Studiază-le o dată pe săptămână.
2. **Repetă constant**, pentru a te asigura că informațiile sunt consolidate în memorie.

Beneficii: Sistemul de repetiție spațiată este unul dintre cele mai eficiente moduri de a asimila informații pe termen lung.

3. Reamintire activă

Scop: Să întărești conexiunile neuronale și să îmbunătățești retenția.

Metodă:

- **În loc să recitești pasiv** materialul, încearcă să răspunzi activ la întrebări sau să te testezi pe tine însuți fără a consulta notițele.
- **Creează întrebări** din materialul studiat și răspunde la ele în mod regulat.

Beneficii: Reamintirea activă stimulează creierul să consolideze informațiile și îmbunătățește capacitatea de a accesa acele informații în viitor.

4. Organizarea timpului de studiu

Scop: Să îți optimizezi programul de studiu și să eviți supraîncărcarea.

Sfaturi:

- **Stabilește-ți un orar de studiu** și respectă-l. Evită să amâni studiul pentru perioade lungi.
- **Alternarea subiectelor**: Studiază mai multe subiecte pe zi pentru a evita saturația mentală.

Beneficii: Gestionarea eficientă a timpului îți permite să menții un echilibru între studiu și alte activități, reducând stresul.

5. Metode vizuale și practice

Scop: Să integrezi conceptele prin utilizarea diverselor stiluri de învățare.

Metode:

- **Hărți conceptuale**: Crearea de hărți mentale pentru a vizualiza relațiile dintre concepte.
- **Aplicații practice**: Realizează proiecte sau experimente care aplică conceptele învățate.

Beneficii: Învățarea prin practică și vizualizare poate face conceptele abstracte mai accesibile și mai ușor de reținut.

6. Recapitulări periodice

Scop: Să reîmprospătezi informațiile și să le consolidezi.

Metodă:

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- **Recapitulare săptămânală**: La sfârșitul fiecărei săptămâni, revizuiește toate notițele și conceptele cheie.
- **Testare continuă**: Participă la teste practice pentru a-ți evalua progresul.

Beneficii: Recapitulările regulate reduc probabilitatea uitării și îți permit să te menții la zi cu materialul studiat.

ANEXA 2 LA REGULAMENT – PENTRU CADRELE DIDACTICE

CURS

1. Pregătirea cursului:

- **Planificarea detaliată a cursului**:
  - Stabilește obiectivele de învățare specifice și măsurabile pentru fiecare întâlnire de curs.
  - Creează un plan de curs care include o succesiune logică a subiectelor, astfel încât fiecare să construiască pe baza celor discutate anterior.
  - Include sesiuni de recapitulare periodică pentru a consolida informațiile esențiale și a verifica progresul.
- **Elaborarea materialelor suport**:
  - Pregătește prezentări structurate, materiale video, fișe de lucru și articole care să fie disponibile studenților înainte de fiecare întâlnire.
  - Asigură-te că materialele suport sunt adaptate pentru diferite stiluri de învățare: vizual (slide-uri cu grafice, diagrame), auditiv (înregistrări audio), și kinestezic (exerciții practice).

2. Structura desfășurării unui curs:

- **Introducerea cursului**:
  - Începe fiecare curs cu o prezentare a subiectului zilei și explică de ce este important pentru studenți și cum se leagă de teme anterioare.
  - Asigură o prezentare clară a obiectivelor de învățare și a întrebărilor-cheie care vor fi abordate.
  - Folosește un exemplu simplu sau o întrebare provocatoare pentru a capta atenția și pentru a încuraja implicarea activă încă de la început.
- **Explicarea conceptelor**:
  - Utilizează exemple concrete și studii de caz pentru a ilustra conceptele teoretice, adaptate la domeniul de studiu (ex. pentru inginerie – exemple din industrie, pentru matematică – aplicații practice în probleme reale).
  - Variază metodele de predare, alternând explicațiile verbale cu grafice, diagrame și demonstrații practice (ex. folosirea unui software pentru vizualizări complexe în domeniile inginerești).
  - Rezumă conceptele principale după fiecare secțiune importantă, pentru a ajuta studenții să le înțeleagă și să le rețină.
- **Interacțiune și implicare**:
  - Încurajează participarea activă prin întrebări deschise, mici sondaje sau activități de tip brainstorming pe teme specifice.
  - Include discuții de grup pe subiecte relevante, unde studenții pot explora diverse puncte de vedere.
  - Folosește tehnologia pentru a stimula interacțiunea: aplicații de sondaj online, quiz-uri rapide (ex. Kahoot) sau platforme de colaborare (ex. Microsoft Teams).

3. Metode de evaluare pe parcursul cursului:

- **Evaluare continuă și feedback**:
  - Încurajează feedback-ul constant din partea studenților despre claritatea și ritmul predării.
  - Realizează mici teste de autoevaluare (cu întrebări de tip grilă) la sfârșitul fiecărui curs pentru a verifica înțelegerea conceptelor discutate.

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- Oferă sesiuni de Q&A la sfârșitul fiecărui curs pentru clarificarea conceptelor neînțelese.
- **Adaptarea ritmului și conținutului**:
  - Ajustează ritmul predării în funcție de nivelul de înțelegere al studenților, verificând constant dacă aceștia reușesc să asimileze informația.
  - Folosește feedback-ul de la teste și discuții pentru a identifica subiectele care necesită clarificări suplimentare și pentru a le integra în cursul următor.

4. Finalizarea cursului și consolidarea cunoștințelor:

- **Recapitulare și concluzii**:
  - Rezumă conceptele-cheie la finalul fiecărui curs și explică modul în care acestea se leagă de materialele viitoare.
  - Sugerează lecturi suplimentare și exerciții practice pentru aprofundarea subiectelor.
  - Asigură-te că studenții înțeleg legăturile dintre subiectele discutate și aplicabilitatea lor practică.
- **Stimularea auto-reflecției**:
  - Încurajează studenții să-și auto-evalueze progresul, de exemplu prin completarea unui scurt jurnal de reflecție după fiecare curs.
  - Organizează sesiuni de discuții libere la sfârșitul cursului, unde studenții pot împărtăși ce au învățat și ce și-ar dori să aprofundeze mai departe.

<u>Încadrarea în timpul alocat unui curs</u>

1. Prioritizarea conceptelor esențiale:

- **Identifică conceptele esențiale** pe care trebuie să le acoperi în timpul orei și asigură-te că acestea sunt explicate clar. Explicațiile suplimentare pot fi oferite în afara orei sau în materiale de suport.
- **Menționează din timp** care sunt subiectele ce vor fi prioritizate și ce poate fi acoperit mai în detaliu în sesiuni de consultanță sau în resursele suplimentare (înregistrări, fișe explicative).

2. Gestiunea timpului în timpul cursului:

- **Stabilește intervale de timp pentru fiecare parte a cursului** și monitorizează timpul. Dacă o secțiune tinde să depășească timpul alocat, anunță studenții că detaliile suplimentare vor fi abordate într-o sesiune dedicată sau în materiale disponibile ulterior.
- Folosește un *timer vizibil* (pe ecran, de exemplu) pentru a te ajuta să monitorizezi și să ajustezi ritmul predării în timp real, semnalând momentele în care trebuie să treci la următorul subiect.

3. Sesiuni de întrebări și răspunsuri programate:

- **Programează momente scurte de Q&A la finalul fiecărei secțiuni** importante a cursului. Limitează aceste sesiuni la 5-10 minute pentru a nu afecta restul cursului.
- Dacă timpul nu permite răspunsuri detaliate, *încurajează studenții să trimită întrebările lor în scris* pe platforma de învățare online, urmând să le răspunzi fie în scris, fie în cadrul unei sesiuni suplimentare.

4. Utilizarea sesiunilor de consultanță:

- **Oferă sesiuni de consultanță suplimentare** pentru studenții care au nevoie de clarificări pe marginea unor subiecte specifice. Anunță aceste sesiuni încă de la începutul cursului, astfel încât studenții să știe că au această posibilitate.
- Aceste sesiuni pot fi organizate fie online, fie față în față, și se pot concentra pe întrebările și nevoile de aprofundare ale studenților.

5. Resurse suplimentare pentru auto-studiu:

- **Pune la dispoziție materiale suplimentare**, precum videoclipuri explicative, articole și fișe de lucru, care pot acoperi subiectele pe care nu ai reușit să le detaliezi în curs.
- Încurajează studenții să consulte aceste resurse și să revină cu întrebări punctuale în sesiuni de consultanță sau prin intermediul unei platforme online (ex. forumuri de discuții pe Microsoft Teams).

6. Discuții ulterioare pe platforme online:

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- **Creează un forum de discuții pe platforma utilizată de facultate** (de exemplu, Microsoft Teams) unde studenții pot pune întrebări și cadrele didactice pot răspunde în afara orelor de curs.
- Acest forum devine o arhivă de întrebări și răspunsuri care poate fi utilă și altor studenți care au nevoie de clarificări pe subiecte similare.

7. Dezvoltarea capacității de sinteză:

- **Încurajează studenții să își exprime întrebările cât mai concis**, pentru a gestiona timpul de răspuns mai eficient.
- La rândul tău, oferă răspunsuri sintetice și focalizate pe esențial, iar dacă este nevoie de detalii suplimentare, oferă-le în formă scrisă sau în sesiuni de consultanță.

LUCRĂRI DE LABORATOR

1. Pregătirea și organizarea laboratorului:

- **Planificarea sesiunilor de laborator**:
  - Stabilește obiective specifice pentru fiecare sesiune de laborator, legându-le de conceptele teoretice predate la curs.
  - Detaliază pașii fiecărui experiment sau proiect practic și organizează-i astfel încât să poată fi completate în timpul alocat.
  - Pregătește ghiduri de laborator detaliate și fișe de lucru, care să includă descrierea procedurii, întrebări pentru reflecție și pași pentru interpretarea rezultatelor.
- **Testarea prealabilă a echipamentelor și materialelor**:
  - Asigură-te că toate echipamentele și materialele necesare sunt pregătite și funcționale înainte de începerea sesiunii.
  - Realizează o probă a experimentelor pentru a identifica eventuale dificultăți sau erori, asigurându-te că acestea sunt rezolvate înainte de sosirea studenților.

2. Desfășurarea orei de laborator:

- **Introducerea și explicarea sarcinilor**:
  - Începe sesiunea cu o explicație scurtă și clară a obiectivelor laboratorului și a modului în care se leagă de conceptele teoretice.
  - Demonstrează vizual pașii principali ai experimentului sau procedura, folosind exemple practice, modele sau simulări pe ecran.
  - Subliniază măsurile de siguranță esențiale pentru a preveni accidentele și pentru a proteja echipamentele.
- **Împărțirea pe echipe și stabilirea rolurilor**:
  - Dacă laboratorul implică lucru în echipă, desemnează roluri specifice pentru fiecare membru al echipei (ex. coordonator, responsabil cu măsurătorile, responsabil cu notarea datelor).
  - Rolurile clare asigură o colaborare eficientă și evită conflictele în echipă.
- **Suport activ în timpul lucrărilor practice**:
  - Mergi printre echipele de studenți și oferă îndrumare atunci când întâmpină dificultăți tehnice sau conceptuale.
  - Încurajează studenții să gândească critic și să formuleze ipoteze înainte de a interveni cu soluții, ajutându-i să înțeleagă mai bine procesul de cercetare și experimentare.

3. Învățarea activă și aplicarea practică:

- **Învățare prin descoperire**:

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- Încurajează studenții să exploreze și să testeze variabilele în experimente, astfel încât să înțeleagă influența acestora asupra rezultatelor.
- Lasă loc pentru întrebări deschise și pentru experimentarea unor alternative, permițând studenților să descopere anumite fenomene pe cont propriu.

- **Utilizarea tehnologiilor de simulare**:
  - Folosește software-uri de simulare pentru a completa partea practică a laboratorului, mai ales atunci când echipamentele sunt limitate sau costisitoare.
  - Aceste simulări pot fi folosite pentru a vizualiza rezultate care ar fi dificil de obținut fizic sau pentru a exersa înainte de a lucra efectiv pe echipamentele fizice.

4. Încadrarea în timpul alocat:

- **Gestionarea eficientă a timpului**:
  - Alocă timp clar pentru fiecare etapă a laboratorului (pregătire, desfășurare, analiză a rezultatelor).
  - Anunță studenții când mai rămân 10-15 minute până la finalizarea sesiunii pentru a-i ajuta să finalizeze activitatea.
  - Dacă timpul devine insuficient, oferă indicații despre cum pot finaliza experimentul și analiza datelor în afara orei (de exemplu, prin platforme online de lucru colaborativ).
- **Pregătirea pentru sesiuni suplimentare de suport**:
  - Oferă consultanță suplimentară pentru echipele care nu reușesc să finalizeze activitatea în timpul alocat, asigurându-te că toți studenții au șansa să înțeleagă complet experimentul.
  - Asigură-te că materialele suplimentare (tutoriale video, ghiduri explicative) sunt disponibile pentru aprofundare.

5. Concluzii și consolidarea cunoștințelor:

- **Analiza și interpretarea rezultatelor**:
  - În ultimele 10-15 minute ale sesiunii de laborator, cere studenților să analizeze rezultatele obținute și să discute eventualele discrepanțe sau erori.
  - Ghidează discuțiile de grup pentru a încuraja studenții să împărtășească ce au învățat și să identifice posibile îmbunătățiri ale experimentului.
- **Reflectarea asupra învățării**:
  - Încurajează studenții să completeze un scurt raport de laborator în care să răspundă la întrebări precum: Ce a mers bine? Ce ar putea îmbunătăți? Ce au învățat din experiment?
  - Acest raport ajută la consolidarea cunoștințelor și la identificarea punctelor slabe care ar trebui discutate în sesiunile următoare.

PROIECT

1. Pregătirea și planificarea proiectelor:

- **Definirea obiectivelor proiectului**:
  - Stabilește obiective clare și măsurabile pentru fiecare proiect, corelate cu competențele pe care studenții trebuie să le dezvolte.
  - Specifică așteptările pentru fiecare etapă a proiectului (cercetare, dezvoltare, implementare, prezentare) și oferă un ghid de lucru pentru studenți.
  - În cazul proiectelor de echipă, clarifică modul de evaluare a contribuțiilor individuale pentru a asigura echitatea.
- **Alegerea subiectului proiectului**:
  - Permite studenților să își aleagă tema proiectului dintr-o listă de subiecte propuse sau să sugereze propriile idei, cu condiția ca acestea să fie aprobate de către coordonator.

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- Asigură-te că subiectele sunt relevante pentru materia predată și oferă suficientă flexibilitate pentru a încuraja creativitatea studenților.

- **Pregătirea materialelor de suport**:
  - Oferă exemple de proiecte din anii anteriori, ghiduri pentru realizarea rapoartelor și modele de prezentare.
  - Include în materialele suport și resurse suplimentare, precum articole științifice, tutoriale video sau linkuri către baze de date și biblioteci online.

2. Desfășurarea proiectelor:

- **Organizarea sesiunilor de consultanță**:
  - Programează sesiuni de consultanță săptămânale sau bilunare, unde studenții își pot prezenta progresul și pot primi feedback.
  - Încurajează studenții să adreseze întrebări și să ceară îndrumare în momentele în care întâmpină dificultăți.
  - Utilizează platforme online (de exemplu, Microsoft Teams) pentru sesiuni de feedback asincron, astfel încât studenții să poată încărca proiectele și să primească sugestii de îmbunătățire.
- **Stabilirea etapelor și a termenelor limită**:
  - Împarte proiectul în etape intermediare, fiecare cu termene limită clare (ex. propunerea de proiect, analiza de nevoi, schița proiectului, implementarea, raportul final).
  - Oferă feedback la fiecare etapă, subliniind ce s-a realizat bine și ce aspecte mai necesită îmbunătățiri.
  - Termenele limită intermediare ajută studenții să își organizeze mai bine timpul și să evite acumularea de sarcini în ultima perioadă a proiectului.

3. Învățare activă și colaborare:

- **Învățare prin practică și explorare**:
  - Încurajează studenții să aplice metode de cercetare și dezvoltare în proiectele lor, să testeze și să valideze ideile prin experimente sau simulări.
  - Oferă acces la resursele necesare (laboratoare, software de simulare, baze de date) și îndrumă-i în utilizarea acestora.
- **Lucrul în echipă și colaborarea**:
  - În cazul proiectelor de echipă, subliniază importanța colaborării și a împărțirii sarcinilor în funcție de competențele fiecărui membru.
  - Oferă sugestii pentru gestionarea eficientă a echipei, cum ar fi utilizarea unor platforme de management de proiect (ex. Trello, Asana) pentru urmărirea progresului și pentru comunicare.
  - Stabilește puncte de evaluare a dinamicii echipei, cum ar fi sesiuni de feedback despre colaborare, pentru a preveni problemele de comunicare sau dezechilibrul în contribuțiile membrilor.

4. Încadrarea în timp și resurse:

- **Gestionarea eficientă a timpului**:
  - Asigură-te că studenții înțeleg cum să își planifice resursele și timpul pentru a evita depășirea termenelor limită. Învață-i să utilizeze diagrame Gantt pentru planificarea etapelor proiectului.
  - Monitorizează progresul lor în sesiunile de consultanță și oferă sfaturi pentru a evita amânarea sarcinilor.
- **Flexibilitate în procesul de lucru**:
  - Dacă apar dificultăți neprevăzute, cum ar fi accesul la echipamente sau schimbări în resursele disponibile, oferă alternative (ex. acces la simulatoare online, extinderea termenelor limită).
  - Adaptabilitatea este importantă, dar menține termenele finale stricte pentru a asigura finalizarea proiectului în timpul semestrului.

5. Evaluarea și prezentarea proiectelor:

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- **Prezentări formale și feedback constructiv**:
  - Organizează sesiuni de prezentare în fața clasei, unde fiecare echipă sau student își prezintă proiectul, metodologia folosită, și rezultatele obținute.
  - Încurajează colegii să pună întrebări și să ofere feedback constructiv, stimulând astfel discuții critice și învățare colaborativă.
  - Evaluează prezentarea atât pe conținutul proiectului, cât și pe abilitățile de comunicare și capacitatea de a răspunde întrebărilor.
- **Raport final detaliat**:
  - Cere studenților să întocmească un raport final care să includă o descriere a problemei abordate, metodologia, rezultatele obținute, discuții asupra rezultatelor, și concluzii.
  - Oferă un model de structură pentru raport și subliniază importanța clarității și a argumentării solide.
  - Evaluarea raportului trebuie să ia în considerare capacitatea de a sintetiza informațiile, claritatea în prezentarea datelor și capacitatea de a trage concluzii relevante.
- **Reflecția post-proiect**:
  - Încurajează studenții să completeze o scurtă reflecție asupra procesului de realizare a proiectului, identificând ce au învățat, ce ar face diferit și cum le-a influențat experiența de lucru.
  - Reflecția ajută la consolidarea lecțiilor învățate și la identificarea ariilor de dezvoltare pentru viitoare proiecte.

SEMINARII

1. Pregătirea și planificarea seminariilor:

- **Definirea obiectivelor de învățare pentru seminar**:
  - Stabilește clar obiectivele fiecărei sesiuni de seminar și subliniază aspectele care vor fi aprofundate față de cursurile teoretice.
  - Explică cum vor fi abordate conceptele în cadrul seminarului și modul în care acestea se leagă de aplicațiile practice.
- **Crearea unui plan de seminar**:
  - Planifică structura fiecărui seminar, incluzând discuții, exerciții și studii de caz care să ajute la clarificarea și aplicarea conceptelor.
  - Asigură-te că există un echilibru între explicațiile teoretice și activitățile practice, astfel încât studenții să aibă timp să contribuie și să interacționeze.
- **Materiale de suport**:
  - Pregătește materiale care să servească drept punct de plecare pentru discuții, cum ar fi articole, capitole din cărți, fișe de lucru, studii de caz sau exemple practice.
  - Oferă studenților aceste materiale cu câteva zile înainte de seminar pentru a le permite să se pregătească.

2. Desfășurarea seminariilor:

- **Introducerea temei de discuție**:
  - Începe seminarul cu o scurtă prezentare a temei și a întrebărilor centrale pe care le vei aborda. Explică relevanța lor și modul în care acestea se leagă de conceptele predate la curs.
  - Poți utiliza exemple din viața reală pentru a stârni interesul studenților și pentru a contextualiza subiectul seminarului.
- **Încurajarea participării active**:
  - **Discuții de grup**: Organizează studenții în grupuri mici și oferă-le sarcini specifice de discutat. Apoi, cere fiecărui grup să prezinte concluziile discuției în fața clasei.

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- **Întrebări provocatoare**: Adresează întrebări deschise care să încurajeze gândirea critică și să permită studenților să exploreze diferite perspective. De exemplu, „Cum ar putea acest concept să fie aplicat într-o industrie specifică?" sau „Care sunt punctele tari și slabe ale acestei teorii?"
- **Role-play și scenarii**: În cazul seminariilor de limbi moderne sau chiar în contextul unor subiecte de inginerie, poți folosi scenarii în care studenții joacă roluri (de exemplu, negocieri, prezentări de soluții tehnice), pentru a aplica și practica cunoștințele într-un cadru simulat.

- **Dezvoltarea gândirii critice prin studii de caz**:
  - Prezintă un studiu de caz relevant pentru tema seminarului și cere studenților să analizeze situația, să identifice problemele și să propună soluții.
  - Încurajează dezbateri între studenți, subliniind importanța argumentelor bazate pe date și cunoștințe teoretice.
  - Aceste studii de caz pot fi legate de problemele actuale din industrie (pentru inginerie), modele de predare și învățare (pentru pedagogie) sau analize de text și contexte culturale (pentru limbi moderne).

3. Tehnici de evaluare pe parcursul seminarului:

- **Mini-prezentări realizate de studenți**:
  - Oferă studenților ocazia de a pregăti și prezenta pe scurt subiecte legate de temele discutate. Acest lucru le permite să își dezvolte abilitățile de comunicare și să își aprofundeze cunoștințele pe subiecte specifice.
  - Evaluează prezentările pe baza clarității, coerenței și capacității de a răspunde la întrebări.
- **Feedback în timp real**:
  - Încurajează studenții să ofere feedback colegilor pe parcursul seminarului, creând astfel un mediu de învățare colaborativă.
  - Oferă feedback constructiv asupra ideilor exprimate, direcționând discuția atunci când este necesar pentru a rămâne în tema seminarului.
- **Scurte teste de autoevaluare**:
  - Poți integra la finalul seminarului mici teste sau chestionare rapide (ex. quiz-uri pe platforme online) pentru a verifica înțelegerea conceptelor discutate.
  - Testele pot fi folosite și ca un pretext pentru a clarifica neînțelegerile și pentru a încheia seminarul cu concluzii solide.

4. Gestionarea timpului și resurselor în seminar:

- **Stabilirea unor intervale de timp pentru fiecare activitate**:
  - Împarte timpul seminarului între prezentare, discuții și concluzii, astfel încât toate aspectele să fie abordate fără a depăși timpul alocat.
  - Monitorizează timpul pentru a te asigura că nu se alocă prea mult pentru o singură discuție și că toate subiectele planificate sunt abordate.
- **Adaptarea discuțiilor în funcție de nivelul studenților**:
  - Fii flexibil în abordare și adaptează întrebările și temele de discuție în funcție de nivelul de înțelegere al studenților. Dacă aceștia au dificultăți în a înțelege un concept, poți oferi exemple suplimentare și explicarea detaliată a acestora.
  - Dacă studenții sunt foarte implicați într-o discuție, permite-le să exploreze ideile mai în profunzime, dar notează subiectele neabordate pentru a le discuta în sesiunea următoare.

5. Concluziile și reflecția asupra seminarului:

- **Recapitulare și concluzii**:
  - La finalul seminarului, rezumă cele mai importante puncte discutate și subliniază legăturile dintre acestea și conceptele teoretice.
  - Cere studenților să își exprime concluziile asupra temei discutate și să menționeze ce au considerat a fi cel mai util din seminar.

T: 0264-401782 | 0264-401612 (secretariat)
0264-401611 (decanat)
E: contact@iirmp.utcluj.ro

- **Promovarea reflecției personale**:
  - Oferă studenților sarcini de reflecție, cum ar fi întrebări pe care să le exploreze individual după seminar.
  - Încurajează-i să completeze un jurnal de reflecție, în care să noteze ce au învățat și cum ar putea aplica aceste cunoștințe în alte contexte.

DECAN FIIRMP

Prof.univ.dr.ing.dr.ec. Stelian Brad