

Titlu: *Excelență și inovare în epoca inteligenței artificiale, în contextul securității cibernetice, al eticii și deontologiei academice, în ASE*

DOMENIUL

Îmbunătățirea calității activității didactice, inclusiv a respectării deontologiei și eticii academice

Proiectul a avut ca scop creșterea atractivității programelor de masterat și doctorat în ASE în vederea atragerii a cât mai multor studenți cu scopul de îmbunătățire a performanței inovatoare a României la indicatorii: *absolvenți de doctorat; populație cu educație terțiară și studenți doctoranzi străini*, în vederea creșterii indicelui de inovare al țării, în condiții de securitate cibernetică și de etică și deontologie academică.

Proiectul a contribuit la dezvoltarea educației digitale în rândul comunității ASE, la conectarea la realitățile inteligenței artificiale și la securizarea spațiului cibernetic al ASE, în condițiile îmbunătățirii continue a calității programelor de studii și al centrării pe student în procesele de învățare și predare universitară.

Justificarea necesității implementării proiectului: *European Innovation ScoreBoard 2022* plasează România pe ultimul loc în UE la mai mulți indicatori, printre care *procentul populației în vârstă de 25-34 de ani care a absolvit studiile terțiare*. La alți indicatori, chiar dacă nu suntem pe ultimul loc, am înregistrat o scădere semnificativă, cum ar fi, *numărul absolvenților de studii doctorale*, care a scăzut, între 2022 și 2015, cu 57,2, pe o scală de la 1, la 160 (performanța maximă). În aceste condiții, este clar că învățământul superior românesc trebuie să devină mai atractiv și ancorat în trendul UE și internațional. Tendințele identificate la nivel european arată că învățarea și predarea vor fi centrate pe student, în cadrul unor procese colegiale și colaborative, care vor implica întreaga comunitate universitară, precum și parteneri externi. Predarea rămâne o parte esențială a practicii academice, strâns legată de activitățile de cercetare și respectată atât academic, cât și profesional, iar experiența de învățare va permite dezvoltarea studenților ca gânditori creativi și critici, capabili să aplice cunoștințele într-o manieră reflexivă și să producă în mod critic cunoștințe noi. În timpul pandemiei, tehnologia a salvat multe sectoare, inclusiv învățământul și a schimbat realitățile academice. Tendințele educaționale evoluează rapid, făcând astfel educația mai fezabilă și mai accesibilă, în condițiile unei utilizări optime a tehnologiei. Printre tendințele de tehnologie educațională, care fac procesul de învățare mai adaptabil, accesibil și

interactiv atât pentru studenți, cât și pentru profesori, pot fi menționate: gamificare; realitatea virtuală și realitatea augmentată; Nano Learning; utilizarea mecanismului Blockchain; modele bazate pe abonament pentru învățare pe platforme online; învățare la distanță și hibridă; educație și mentalitate antreprenorială etc. (Moonpreneur, 2023). În aceste condiții, devine din ce în ce mai clar că și atacurile informatice se vor înmulți și la nivelul universităților.

ASE a implementat în 2022 proiectul FDI-0013, care a avut ca scop dezvoltarea educației digitale, consolidarea conexiunilor alternative, tratarea datelor ca parte din infrastructurile critice și îmbunătățirea calității activității didactice centrate pe student. Rezultatele au contribuit la dezvoltarea unui ecosistem de educație digitală performant prin creșterea competențelor digitale ale personalului de predare și suport, precum și la dezvoltarea unor instrumente pentru creșterea calității serviciilor universitare prin automatizarea și personalizarea comunicării, tratarea automată a evenimentelor standard și personalizarea și broadcasting-ul de mesaje către mai mulți adresanți: https://dmci.ase.ro/images/proiecte/FDI_2022/raport%20activitate%20FDI%202022%200013.pdf. Obiectivele și activitățile acestui proiect asigură suportul necesar continuării viziunii ASE asupra calității activității didactice, la nivel de masterat și doctorat, asupra digitalizării, deontologiei și eticii academice, în condițiile securității cibernetice. Se va investi în dezvoltarea infrastructurii didactice a ASE, în ridicarea nivelului de performanță a școlilor doctorale, în vederea identificării și diseminării celor mai bune practici, în înțelegerea elementelor de bază ale funcționării mecanismelor de inteligență artificială și în definirea unor clasificatori specifici recunoașterii textelor generate automat, pentru respectarea deontologiei și eticii academice. Tendințele la nivel european arată că învățarea și predarea vor fi centrate în continuare pe student, în cadrul unor procese colaborative, care vor implica întreaga comunitate academică și parteneri externi. Predarea rămâne o parte esențială a practicii academice, legată de activitățile de cercetare și respectată academic și profesional, iar experiența de învățare va permite dezvoltarea studenților ca gânditori creativi și critici, capabili să aplice cunoștințele într-o manieră reflexivă și să producă în mod critic cunoștințe noi.

Obiective specifice:

ObS1 Creșterea gradului de conștientizare, printre candidații la concursul de admitere la studii universitare de doctorat, a importanței recunoașterii dezvoltării aptitudinilor pe care le obțin prin cercetarea doctorală, ca mijloc de sporire a îmbunătățirii perspectivelor de carieră în interiorul și în afara mediului academic

ObS2 Dezvoltarea și implementarea de aplicații și instrumente software pentru mecanisme de evaluare a studenților din cadrul CSUD, în condițiile creșterii calității comunicării digitale.

ObS3 Promovarea deontologiei și eticii academice în contextul noilor tehnologii de inteligență artificială și a incertitudinilor cu privire la respectarea normelor antiplagiat asociate prin implementarea de studii și sesiuni de formare

ObS4 Creșterea calității programelor de studii universitare de masterat, în contextul digitalizării și al inteligenței artificiale, cu scopul de a oferi servicii de înaltă calitate societății

ObS5 Valorificarea puterii informațiilor în timp real pentru protejarea comunității academice a ASE

ObS6 Sporirea rezilienței cibernetice prin anticiparea amenințărilor pentru asigurarea calității programelor de studii și îndeplinirea misiunii de predare și cercetare la nivelul ASE

GRAD DE ÎNDEPLINIRE A REZULTATELOR ASUMATE

Menționăm că rezultatele asumate nu au fost diminuate chiar dacă suma aprobată de către ME a fost diminuată de la 400.000 lei, la 360.000 lei (cu 10%).

- 1 draft pentru evaluarea nivelului de performanță a școlilor doctorale în baza unor indicatori care urmăresc atât criteriile proprii de dezvoltare, dar și îndeplinirea criteriilor ARACIS. Evaluarea internă a școlilor doctorale este în curs de realizare, fiind corelată cu cerințele prevăzute de legislația cu privire la programele doctorale, legislație care se află în proces de actualizare - grad de realizare-50%, din cauza lipsei de legislație
- 330 de teme de cercetare doctorală, propuse de cadrele didactice din ASE, alături de 125 de teme propuse de ministere, mediul de afaceri, organisme guvernamentale și neguvernamentale etc.-realizat 100%
- Au fost upgrdate platformele folosite la studiile universitare de doctorat, precum: SIMUR – extinderea planurilor de învățământ pe școli doctorale și pe ani, în raport cu Legea 199/2023, cu privire la învățământul universitar; portalul portal.doctorat.ase.ro -pentru o mai bună centralizare a planurilor individuale de cercetare și a rapoartelor de progres, site-ul <http://doctorat.ase.ro/>- pentru un acces mai bun la informații și platforma **Platformă Înscrieri/ Enrollment platform** – pentru o mai bună organizare a admiterii la studiile universitare de doctorat, atât pentru candidații români, cât și pentru cei străini. Planurile

individuale de cercetare și rapoartele anuale de progres sunt încărcate electronic pe platforma portal.doctorat.ase.ro-realizat 100%

- ghid de elaborare a tezelor de doctorat, care oferă informații cu privire la regulile academice, de etică și deontologie universitară care trebuie respectate în elaborarea tezei de doctorat. Au fost luate în calcul prevederile legislative în domeniu și criteriile CNATDCU pentru obținerea titlului de doctor. Noul ghid este în proces de aprobare la nivelul CSUD, urmând ca până la finalul lunii noiembrie să fie postat pe site-ul <http://doctorat.ase.ro/>-realizat 100%
- site CSUD în limba engleză-toate documentele legislative, contractele, informațiile și formularele sunt postate pe acest site, atât în limba română, cât și în limba engleză-realizat 100%
- 1 sesiune de pregătire a conducătorilor de doctorat și a doctoranzilor privind utilizarea software pentru realizarea electronică și managementul documentelor-a avut loc la Centrul de Perfecționare Complex Predeal, între 27-29.10.2023 și a presupus sesiuni de lucru pe următoarele teme: digitalizarea și transformările școlilor doctorale; actualizarea și îmbunătățirea site-ului <http://doctorat.ase.ro/>; discuții cu privire la creșterea eficienței în managementul și circuitul documentelor electronice; modificări legislative actuale ale regulamentelor și procedurilor, în concordanță cu Legea 199/2023 (35 de cadre didactice, directori ai școlilor doctorale, conducători de doctorat și studenți doctoranzi)-realizat 100%
- testarea măsurii în care tehnicile de asamblare coerentă a cuvintelor, utilizarea de sinonime, prezentarea aceluiași idei într-o altă succesiune, echivalentă ca logică formală etc. pot asigura trecerea cu succes a testului de antiplagiat-prima metodă testată s-a referit la armonizarea lexicală, ce a implicat o selecție de cuvinte, structurate logic, pentru crearea propozițiilor și a frazelor; al doilea test s-a efectuat pentru a identifica măsura în care, folosind tehnici malițioase, se poate trece de testul antiplagiat prin utilizarea de sinonime ale unor cuvinte aleatorii dintr-un text original; s-au testat cele mai noi soluții tehnice pentru a sintetiza și restructura ideile într-o secvență logică și unică, precum ChatGPT (versiunea 3.5 și 4) și Quillbot-realizat 100%;
- au fost instalate produse de securitate de ultimă generație, software antivirus, antimalware și sisteme de detectare și prevenire a intruziunilor, pentru a proteja sistemele și rețelele împotriva diverselor atacuri cibernetice la nivelul secretariatului general al ASE și al secretariatelor de facultăți și departamente; sistemele de operare și aplicațiile software sunt actualizate cu cele mai recente patch-uri de securitate, diminuând riscurile pentru vulnerabilitățile cunoscute; s-

au stabilit politici de securitate precum autentificarea multifactor și criptarea datelor; personalul a beneficiat de instruire cu privire la principiile securității cibernetice și la tipurile de amenințări cibernetice-realizat 100%

- 1 workshop pe tema *Perspectiva deontologiei academice și posibilitatea identificării plagiatului, inclusiv a fraudării examenului prin copiere sau prezentare drept rezultate personale a unor lucrări elaborate de roboți software*, desfășurat la Centrul de perfecționare Covasna, perioada 22-24.09.2023-15 cadre didactice-realizat 100%
- 1 raport privind rezult. cercetării cantitative (cadre didactice, studenți, stakeholderi) privind riscurile asociate suspiciunilor de plagiat ca urmare a inteligenței artificiale-realizat 100%
- 1 raport de evaluare automată a studenților, prin compararea lucrărilor elaborate cu o lucrare realizată de un chatbot, inclusiv a cursurilor predate de profesor
- 1 curs pe tema managementului identității și al soluțiilor de firewall, anti-phishing și antivirus, de protecție împotriva atacurilor ransomware și spyware și de protejare și backup complet a datelor esențiale-*Cybersecurity for Beginners*, la Centrul de perfecționare I.Gh. Roșca, din Predeal între 23-25.06.2023-au participat 35 secretare-realizat 100%
- conștientizarea amenințărilor din spațiul cibernetic generate de exploatarea vulnerabilităților de natură umană, tehnică și procedural-am dezvoltat și implementat o serie de inițiative educaționale și de conștientizare: ateliere, seminarii și sesiuni de training, materiale informative etc., subiectele variind de la bune practici în gestionarea parolelor și navigarea sigură în mediul online, până la recunoașterea și prevenirea atacurilor de phishing-realizat 100%
- a fost stimulat un atac cibernetic cu scopul identificării breșelor și vulnerabilităților de sistem-s-au monitorizat reacțiile sistemelor, echipamentelor hardware și personalului pentru a se observa răspunsul la incidente, înregistrându-se orice punct slab sau întârzieri în detectare-100% realizat.
- au fost analizate planurile de învățământ, prin corelarea rezultatelor învățării dobândite de absolvenți cu realitățile pieței forței de muncă-75 planuri de învățământ ale programelor de masterat- realizat 100%;
- au fost revizuite și actualizate planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de masterat și ale fișelor de discipline aferente disciplinelor-15 planuri de învățământ revizuite-realizat 100%
- 1 întâlnire cu mediul de afaceri (membrii Consiliului Consultativ la nivel de ASE) pentru identificarea rezultatelor învățării necesare unei cariere de succes și

identificarea tendințelor în viitorul apropiat- a avut loc pe 25.10.2023 (25 angajatori) - realizat 100%

- 1 workshop cu cadre didactice pentru identificarea posibilităților de optimizare a raporturilor dintre componentele curriculare și cele ale procesului educațional-a avut loc la Centrul de Perfecționare I.Gh. Roșca, din Predeal între 12-14.05.2023 (35 cadre didactice)-realizat 100%
- 1 workshop cu reprezentanți ai studenților de la programele de masterat și doctorat privind cunoștințele, abilitățile și competențele necesare stimulării creativității și sprijinirii dezvoltării - a avut loc la Centrul de perfecționare I.Gh. Roșca, din Predeal între 24-26.11.2023 - realizat 100%;
- au fost întocmite 10 dosare de evaluare periodică externă pentru domeniile de studii universitare de masterat și 18 de dosare pentru programele de masterat care au fost selectate de către ARACIS-realizat 100% (restul de 17 dosare previzionate a fi selectate de către ARACIS sunt elaborate, dar nedepuse, urmând a fi prezentate la vizita pe teren).

Director proiect,
Prof. univ. dr. Roxana Sârbu