

Metode pentru dobândirea de competențe viitoare de marketing și educație TIC (FuseIT)



A1: Analizarea programelor și planurilor de învățământ existente privind Marketing-ul Digital pentru proiectul vizat

Durata proiectului: Octombrie 2019 – Septembrie 2021

Nr. Proiect: 2019-1-LT01-KA203-060730



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Acest proiect a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene. Acest mesaj public [comunicat] reflectă exclusiv opiniile autorului, iar Comisia nu poate fi considerată responsabilă pentru modul în care sunt întrebuințate informațiile din cuprinsul acestuia.



Control Document			
Nr. revizuire	Data revizuire	Descriere	Prenume și Nume
1	25 martie 2020	Proiect original	Giedrius Romeika
2	19 aprilie 2020	Proiect actualizat	Teodora Chicioreanu
3	21 mai 2020	Versiune finală	Teodora Chicioreanu



Cuprins

CONTENTS.....	3
INTRODUCTION.....	4
1. RESEARCH GOALS ȘI ACTIVITIES OF IO1	6
2. METHODOLOGY OF ANALYSIS	7
3. RESULTS OF ANALYSIS.....	10
ANNEXES	11
Annex 1. Project targeted DMC study programmes in Vilnius university.....	11
Annex 2. Project targeted DMC study curricula (modules) in Instituto Politecnico de Tomar	15
Annex 3. Project targeted DMC study curricula (modules) in Informācijas sistemu menedzmenta augstskola SIA (Letonia)	21
Annex 4. Project targeted DMC study curricula (modules) in Universitatea politehnica din Bucuresti (România).....	31

INTRODUCERE

„Uniunea Europeană trebuie să se asigure că nivelul de cunoștințe, aptitudini, competențe și creativitate al forței de muncă din Europa - mai ales al practicienilor din domeniul TIC - este conform celui mai înalt standard profesional la nivel mondial și că acesta este actualizat constant în cadrul unui proces de învățare eficientă pe întreg parcursul vieții.” - Michel Catinat, Șef de Unitate, TIC pentru Concurență și Inovație în Industrie, DG Întreprinderi și Industrie, Comisia Europeană, 2015.

TIC face parte din sectoarele principale în Europa care au o contribuție din ce în ce mai importantă la dezvoltarea economică și crearea de locuri de muncă în economiile avansate. În pofida faptului că potrivit Raportul privind competențele electronice în Europa (*E-skill in Europe Report - 2014*) penuria de specialiști TIC sporește. Se estimează că cererea de specialiști va crește în următorii ani. Spre exemplu, în prezent, mari bănci internaționale deschid sucursale în Lituania sporind astfel cererea de specialiști cu înaltă calificare în TIC. Experții afirmă că numeroși tineri încă își aleg domenii de studiu diferite de ICT. Unii absolvenți care ar putea fi interesați să studieze TIC în viitor nu studiază discipline asociate TIC, alegând specializări diferite la școală. Cei care finalizează studii în domeniul TIC beneficiază de o calificare acceptabilă, dar care ar putea fi superioară. Liceele și universitățile le asigură studenților doar cunoștințe de bază în domeniul TIC. Dacă studenții doresc să lucreze cu o anumită TIC, ceștia trebuie să studieze suplimentar în centre de dezvoltare a competențelor. Situația actuală justifică necesitatea unei abordări pluridisciplinare a educației TIC, conceperea unui nou plan de învățământ și crearea de oportunități (și condiții) de dobândire a competențelor și cunoștințelor necesare în cel mai scurt timp posibil (de exemplu, prin cursurile on-line, principiile de învățare pe întreg parcursul vieții etc.). Privind lucrurile în perspectivă, pe termen lung, departamentele TIC vor fi forțate să accepte o nouă abordare asupra educației TIC care ar putea ajuta la diminuarea lacunelor și dezechilibrele dintre nevoile de pe piața muncii și nevoile (sau așteptările) studenților de la societate. Potrivit Rețelei Europene a Școlilor (*European Schoolnet - EUN*), competențele în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii (STEM) devin o parte din ce în ce mai importantă a alfabetizării de bază în economia cunoștințelor în prezent. Pentru ca Europa să continue să se dezvolte este nevoie de un milion de cercetători suplimentari până în 2020. Educația în domeniul științelor nu mai poate fi privită ca formare rezervată exclusiv elitelor pentru viitorii oameni de știință sau ingineri. Se observă clar că numai cetățenii conștienți de știință pot lua decizii informate și se pot implica în dialogul cu privire la chestiunile sociale orientate spre știință. După cum s-a menționat în recentul Raport al Comisiei Europene (CE) – Educația științifică pentru cetățenie responsabilă, cunoștințele despre și legate de știință sunt o parte integrantă a pregătirii populației europene pentru a fi cetățeni responsabili și implicați activ, creativi și inovatori, capabili să lucreze în colaborare și complet conștienți de provocările complexe cu care se confruntă societatea, stăpânindu-le pe deplin. Din păcate, potrivit EUN (2016) lacunele legate de STEAM sunt răspândite la nivelul întregii Europe și sunt aplicabile aproape tuturor locurilor de muncă cu profil tehnic, inclusiv TIC.

Proiectul Fuse IT (Metode pentru dobândirea de competențe viitoare de marketing și educație TIC) se adresează nevoilor de educație și de pe piața de muncă în ceea ce privește competențele profesionale și cunoștințele de care să dispună studenții și absolvenții de universități (inclusiv activitățile de învățare pe întreg parcursul vieții). Proiectul va analiza, concepe, dezvolta și pune în aplicare o programă actualizată, materiale e-learning, mediu de învățare mixtă, evaluarea cunoștințelor și competențelor TIC și simulări cu sisteme de evaluare a cunoștințelor. Principalele rezultate intelectuale sunt legate de marketing și competențele pentru viitor și vor include:

1. Linii directe și analiză de studii în învățământul superior;
2. Dezvoltarea și localizarea planului de învățământ;
3. Materiale pentru e-learning în părți separate pentru diferite discipline;
4. Simulări pentru educație;
5. Sistem de auto-evaluare și evaluare a cunoștințelor;
6. Ghiduri metodologice



Acest proiect va avea impact asupra a 2 niveluri de beneficiari. Grupul țintă primar include:

1. Studenți la universitate;
2. Cadre didactice, personal din cadrul universităților, centre de educație pentru adulți etc.
3. Sectorul de afaceri

Membrii acestui grup țintă vor beneficia de proiect prin participarea la formare și evaluarea cunoștințelor, care le va îmbunătăți nivelul de cunoștințe și competențele pe piața muncii. Cadrele didactice și personalul din cadrul universităților sunt responsabili pentru ameliorarea competențelor și creșterea gradului de calificare.

Grupul țintă secundar este reprezentat de universități, care ar putea întrebuința rezultatele proiectului și ar putea pune în aplicare programe de studiu actualizate în domeniul marketing-ului și/sau ar putea implementa părți separate de marketing în studii în domeniul TIC. Maniera de punere în aplicare a rezultatelor proiectului și a altor informații utile va fi descrisă în Ghidurile metodologice pentru punerea în aplicare a modului de marketing.



1. OBIECTIVELE CERCETĂRII ȘI ACTIVITĂȚILE IO1

Principalele obiective de IO1 constau în dezvoltarea cerințelor majore pentru crearea programului Fuse IT utilizând rezultatele IO1 pentru nevoile de CMD (Competențe de Marketing Digital - DMC / Marketing digital Competență) ale grupurilor țintă pe baza pieței muncii din UE, a experienței actuale a bunelor practici la nivelul partenerilor în domeniile de marketing și TIC. TIC reprezintă competențe esențiale pentru viitoarele locuri de muncă (Utilizarea TIC a sporit semnificativ pe parcursul ultimilor cinci ani în peste 90% din locurile de muncă), însă utilizatorilor avansați cum sunt: tehnicienii, profesioniștii (ambele grupuri 50%) și personalul de conducere (30%) li se impune să dispună de competențe digitale specializate, mai ales în locurile de muncă mai mari. Acest studiu va identifica, de asemenea, lacunele în ceea ce privește competențele în domeniul Marketing-ului Digital în Lituania, Letonia, Portugalia și România. Astfel, nevoile de formare se vor profila și vor deveni fundamentul pentru crearea de soluții de învățare și certificare în următoarele activități ale proiectului.

În acest scop, s-a conturat următorul plan:

- **Formularea de recomandări** referitoare la competențele care are impun pentru ca membrii grupului țintă să fie bine pregătiți, încrezători și competitivi pe piața digitală. Aceasta se va realiza ulterior analizării programelor și planurilor de învățământ existente în CMD (Competențele de Marketing Digital - DMC / Competențe de marketing digital) vizate de proiect, disponibile la organizații partenere din UE și ulterior comparării cu Cadrele privind Competențele Digitale cum ar fi: Cadrul privind Competențele Digitale pentru Consumatori și Cadrul privind Competențele Digitale pentru Cetățeni 2.1 (1.1);
- **Pregătirea analizei de studiu** a competențelor de marketing digital pentru viitor. Aceasta va fi realizată prin derularea de anchete și interviuri: interviuarea unui număr de, cel puțin, 50 de studenți la și TIC în fiecare instituție de învățământ superior, interviuarea de specialiști în marketing, cel puțin, 10 pentru fiecare instituție de învățământ superior; interviuarea unor reprezentanți ai centrelor de formare în CD, minimum 5 per țară participantă.
- **Redactarea unor linii directoare** cu privire la maniera în care s-ar putea integra competențele de Marketing Digital în discipline asociate domeniului de TIC. Aceasta se va realiza folosind rezultatele anchetelor și interviurilor la nivelul grupului țintă.

Rezultatele activității de IO1 vor fi întrebuințate pentru construirea unui modul eficient de formare CMD pe baza îndrumărilor privind nevoile de CMD. Toți partenerii de proiect se implică activ în livrarea acestor rezultate. În calitate de partener principal, VU are responsabilitatea asigurării unui management armonios și eficient al activităților IO1 și selectării instituțiilor partenere cu rol de conducere în derularea sarcinii speciale IO1.

Obiectivul IO1 A1 - analiza și emiterea unui raport cu privire la programele și planurile de învățământ existente la CMD care face obiectul proiectului disponibile la nivelul organizațiilor partenere din UE și compararea cu Cadrele privind Competențele Digitale.

Rezultatele IO1 vor fi disponibile gratuit și vor putea fi ușor integrate la nivelul universităților sau organizațiilor care derulează formări în alte state.



2. METODOLOGIA DE ANALIZĂ

Partenerul principal IO1 este Universitatea Vilnius (UV) care dispune de o bogată experiență în dezvoltarea de linii directe privind modul de pregătire a studiului în șablonul conceput pentru fiecare țară în scopul analizării programelor și planurilor de învățământ existente privind CMD care fac obiectul proiectului disponibile la nivelul organizațiilor partenerie din UE.

Tabelul 1. Șablon pentru analizarea programelor și planurilor de învățământ existente privind CMD care fac obiectul proiectului disponibile la nivelul organizațiilor partenerie din UE

Instituția	
Denumire program	
Tip de program	
Grup de domenii de studiu	
Domeniu de studiu	
Diplomă	
Durată	
Volum de lucru	
Limba în care se face instruirea	
Obiectivul programului	
Oportunități profesionale	
Rezultate cheie privind învățarea	
Informații privind cursurile	

UV are responsabilitatea de a dezvolta planul pentru aceste rezultate, menținând permanent contactul cu partenerii, și de a redacta raportul cu rezultatele. Anchetele și analiza se realizează în toate țările partenerie: Lituania Letonia, Portugalia și România. Partenerii UV, ISMA, UPB-CAMIS și IPT colectează datele necesare de la universitățile naționale și completează formularul-șablon (1 tabel).

Referitor la propunerea de proiect privind programele și planurile de învățământ existente privind CMD (Competențe de Marketing Digital) care fac obiectul proiectului și care sunt disponibile la nivelul organizațiilor partenerie din UE ar trebui să se compare cu Cadrele privind Competențele Digitale cum sunt: Cadrul privind Competențele Digitale pentru Consumatori¹ și Cadrul privind Competențele Digitale pentru Cetățeni 2.1² Comparația este realizată întrebându-se similitudinile dintre rezultatele cheie privind învățarea și informațiile privind cursurile programele de studii și planurile de învățământ analizate cu competențele prezentate în Cadrele privind Competențele Digitale:

Lista de competențe din DigCompConsumers (Cadrul privind Competențele Digitale pentru Consumatori)

Tabelul 2. Competențele DigCompConsumers

Domenii de competență	Competențe
1. Pre-achiziție	1.1 Navigare, căutarea și filtrarea de informații privind bunurile și serviciile
	1.2 Evaluarea și compararea informațiilor privind bunurile și serviciile
	1.3 Recunoașterea și evaluarea comunicărilor cu caracter comercial și a publicității
	1.4 Gestionarea identității și profilului digital pe piața digitală
	1.5 Luarea în considerare a unui consum responsabil și durabil pe piețele digitale
2. Achiziție	2.1 Interacțiunea pe piața digitală pentru cumpărare și vânzare

¹ Brečko, B., Ferrari, A., edited by Vuorikari R., Punie Y. (2016). Cadrul de competențe digitale pentru consumatori; Centrul Comun de Cercetare - Raportul privind știința pentru politici; EUR 28133 EN; doi:10.2791/838886.

² [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)



Domenii de competență	Competențe
	2.2 Participarea pe platforme de economie colaborativă
	2.3 Gestionarea plăților și finanțelor prin mijloace digitale
	2.4 Înțelegerea drepturilor de autor, a licențelor și contracte de bunuri și servicii digitale
	2.5 Gestionarea datelor cu caracter personal și a vieții personale
	2.6 Protejarea sănătății și siguranța
	3. Post-vânzare
	3.2 Afirmarea drepturilor consumatorilor pe piața digitală
	3.3 Identificarea lacunelor și limitelor privind competențele consumatorilor digitali

Competențele din DigComp 2.1 (Cadrul privind Competențele Digitale pentru Cetățeni 2.1)

Tabelul 3. Competențele din DigComp 2.1

Domeniu de competență:	Competențe:
1: Alfabetizare în domeniul informatic și privind datele	1.1 Navigare, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital
	1.2 Evaluarea datelor, informațiilor și conținutului digital
	1.3 Gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital
2: Comunicare și colaborare	2.1 Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale
	2.2 Partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale
	2.3 Implicarea în cetățenie prin intermediul tehnologiilor digitale
	2.4 Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale
	2.5 Netichetă
	2.6 Gestionarea identității digitale
3: Creare de conținut digital	3.1 Dezvoltarea de conținut digital
	3.2 Integrarea și reelaborarea de conținut digital
	3.3 Drepturi de autor și licențe
	3.4 Programare
4: Siguranță	4.1 Protejarea dispozitivelor
	4.2 Protejarea datelor cu caracter personal și a vieții private
	4.3 Protejarea sănătății și bunăstării
	4.4 Protejarea mediului înconjurător
5: Soluționarea de probleme	5.1 Soluționarea problemelor tehnice
	5.2 Identificarea nevoilor și a răspunsurilor tehnologice
	5.3 Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale
	5.4 Identificarea lacunelor privind competențele digitale

Având în vedere natura și scopul programelor de studii și al planurilor de învățământ (în primul rând, de a dezvolta și educa creatori (dezvoltatori), nu utilizatori) și observând că, în esență, competențele din DigCompConsumers (Tabelul 2) au fost integrate în lista de competențe din DigComp 2.1 (Tabelul 3), se realizează comparații suplimentare pe baza similitudinilor cu competențele prezentate numai în Tabelul 3.

Pentru o comparație mai exactă se invocă scala de Niveluri din DigComp 2.1 (Cadrul privind Competențele Digitale pentru Cetățeni 2.1) (Tabelul 4).



Tabelul 4. Principalele cuvinte cheie care caracterizează nivelurile de competență

Niveluri în DigComp 1.0	Niveluri în DigComp 2.1	Complexitatea sarcinilor	Autonomie	Domeniu cognitiv
Bază	1	Sarcini simple	Cu îndrumare	Amintire
	2	Sarcini simple	Autonomie și cu îndrumare la nevoie	Amintire
Intermediar	3	Sarcini bine definite și de rutină și probleme lipsite de complicații	Independent	Înțelegere
	4	Sarcini și probleme bine definite și specifice	Independent și potrivit propriilor nevoi	Înțelegere
Avansat	5	Diferite sarcini și probleme	Îndrumarea altora	Punere în aplicare
	6	Sarcinile cele mai adecvate	Capabil de adaptare la alții în contexte complexe	Evaluare
Foarte specializat	7	Rezolvarea de probleme complexe cu soluții limitate	Integrare pentru a contribui la practica profesională și pentru a-i îndruma pe alții	Creare
	8	Rezolvarea de probleme complexe cu numeroși factori care interacționează	Propunerea unor noi idei și procese în domeniu	Creare

Sursa: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)

Comparația realizată de experții interni din proiect dintre rezultatele programelor și planurilor de învățământ existente privind CMD care fac obiectul proiectului (Competențe de Marketing Digital) disponibile la nivelul organizațiilor partenerie din UE și competențele din DigComp 2.1 se prezintă în Capitolul nr. 3.



3. REZULTATELE ANALIZEI

Ulterior colectării informațiilor și datelor necesare, s-a afirmat că dintre toate unitățile academice care fac obiectul cercetării, numai Universitatea Vilnius dispune de programe de studii complete dedicate domeniului de marketing. La nivelul celorlalte instituții academice analizate există o gamă de programe de studii suplimentare dedicate domeniului de marketing și integrate în diferite programe de studii. Datele și informațiile colectate cu privire la programele de studii și planurile de învățământ analizate sunt prezentate în Anexele Nr. 1-4.

Universitatea Vilnius (*Vilniaus universitetas*, VU), cea mai mare instituție de știință din Lituania, și-a câștigat pe bună dreptate statutul de partener principal în domeniul științei și cercetării. Înființată în 1579, Universitatea cuprinde 12 facultăți, 7 institute, 2 spitale universitare, 4 centre de studii și cercetare interfacultare. Corpul de studenți al universității include ~20.000 de studenți. Se regăsește în fiecare an printre cele 4% cele mai bune universități din lume conform clasificării QS World University Rankings. Universitatea Vilnius dispune de 4 programe de studii dedicate domeniului de marketing (a se consulta Anexa Nr. 1). Compararea programelor de studii este prezentată în Tabelul Nr. 2.

Tabelul 5. Compararea programelor de studii de la Universitatea Vilnius

Denumire program	Marketing digital	Marketing și comunicare integrată	Marketing și managementul comerțului	Marketing global
Tip de program	Studii de master	Studii de master	Studii de master	Licență
Grup de domenii de studiu	Afaceri și administrație publică	Afaceri și administrație publică	Afaceri și administrație publică	Afaceri și administrație publică
Domeniu de studiu	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
Diplomă	Diplomă de master în Gestiunea afacerilor	Diplomă de master în Gestiunea afacerilor	Diplomă de master în Gestiunea afacerilor	Licență în Gestiunea afacerilor
Durată	1,5 ani (3 semestre)	1,5 ani (3 semestre) sau 2 ani (4 semestre) în cazul diplomei cu dublă specializare	2 ani (4 semestre)	3,5 ani, cursuri de zi (7 semestre)
Volum de lucru	90 ECTS	90 sau 120 ECTS (în cazul diplomei cu dublă specializare)	120 ECTS	210 ECTS
Limba în care se face instruirea	Limba engleză	Limba engleză	Limba lituaniană	Limba engleză
Curriculum (module) direct legat de disciplina de Marketing	Gestionarea promovării; Comunicare integrată de marketing; Canale de comunicare în marketing; Gestionarea strategică a mărcilor; Managementul inovării și schimbării;	Gestionarea comunicării corporative; Marketing Strategic; Analize de Marketing; Gestionarea promovării globale; Comunicare integrată de marketing; Gestionarea strategică a	Comportamentul Consumatorilor; Teorie și Metode de analiză de piață; Teoria și Practica de publicitate; Marketing Strategic și Gestionarea vânzătorilor; Managementul de marcă; Marketing Internațional;	Bazele promovării; Comportamentul Consumatorilor; Marketing Internațional; Marketingul Serviciilor; Gestionarea și Marketingul clienților individuali; Gestionarea produselor și mărcii; Stabilirea



Denumire program	Marketing digital	Marketing și comunicare integrată	Marketing și managementul comerțului	Marketing global
	Stabilirea prețurilor; Mesaj creativ;	mărcilor; Gestionarea vânzărilor; Gestionarea promovării; Stabilirea prețurilor;	Gestionarea comunicării de promovare;	prețurilor și Promovarea vânzărilor; Bazele cercetării de marketing; Comunicarea de marketing; Marketingul și vânzările personale; Gestionarea promovării în afaceri; Publicitate și dezvoltarea de conținut;
Curriculum (module) legate de implementarea IT	Colectarea de date și metode de analiză; Strategii și Planificare de Marketing digital; Instrumente de marketing digital; E-Commerce; Mobile Marketing; Analize prin mijloace de socializare și on-line; Comportamentul Consumatorilor pe Internet;	Analiza statistică de date cu ajutorul SPSS; Comunicare de marketing digital; E-Commerce și E-Marketing la nivel internațional;	Marketing și Tehnologii pe Internet;	Tehnologia informației; E-Business; Analize; Marketing digital;

3 din 4 programe de studii sunt la nivel de studii de Master și se finalizează cu diplomă de master în gestiunea afacerilor. Toate cele 4 programe de studii analizate aparțin domeniului de studiu al afacerilor și administrației publice. 3 din 4 programe de studii sunt predate în limba engleză (și unul în limba lituaniană). Volumul de lucru tipic pentru fiecare curriculum (modul) este de 5 ECTS.

Tabelul 6. Nivelurile de DigComp 2.- 1 competențe în programele de studii de la Universitatea Vilnius

Domeniu de competență:	Competențe:	Niveluri în DigComp 2.1
1: Alfabetizare în domeniul informatic și privind datele	1.1 Navigare, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital	8
	1.2 Evaluarea datelor, informațiilor și conținutului digital	8
	1.3 Gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital	6
2: Comunicare și colaborare	2.1 Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale	5
	2.2 Partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale	5
	2.3 Implicarea în cetățenie prin intermediul tehnologiilor digitale	5



Domeniu de competență:	Competențe:	Niveluri în DigComp 2.1
	2.4 Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale	6
	2.5 Netichetă	5
	2.6 Gestionarea identității digitale	5
3: Creare de conținut digital	3.1 Dezvoltarea de conținut digital	6
	3.2 Integrarea și reelaborarea de conținut digital	5
	3.3 Drepturi de autor și licențe	5
	3.4 Programare	4
4: Siguranță	4.1 Protejarea dispozitivelor	6
	4.2 Protejarea datelor cu caracter personal și a vieții private	6
	4.3 Protejarea sănătății și bunăstării	6
	4.4 Protejarea mediului înconjurător	7
5: Soluționarea de probleme	5.1 Soluționarea problemelor tehnice	4
	5.2 Identificarea nevoilor și a răspunsurilor tehnologice	8
	5.3 Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale	8
	5.4 Identificarea lacunelor privind competențele digitale	5

Cel mai înalt nivel de evaluare este asociat competențelor manageriale și profesionale cum sunt: 1.1 Navigare, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital; 1.2 Evaluarea datelor, informațiilor și conținutului digital; 5.2 Identificarea nevoilor și a răspunsurilor tehnologice ; 5.3 Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale. Cel mai scăzut nivel de evaluare este legat de competențele tehnice cum sunt: 3.4 Programare.

Institutul Politehnic de la Tomar (*Instituto Politecnico de Tomar, IPT*), Portugalia, datează din 1983, ca Școala Superioară de Tehnologie independentă și primele cursuri universitare au fost demarate în 1986. La data de 1 ianuarie 1997, aceasta a devenit Institutul actual, cu 3 Școli Superioare, 2 cu sediul la Tomar și 1 la Abrantes. Este o Instituție de Învățământ Superior de stat și cuprinde, în prezent, două campusuri: campusul principal de la Tomar cu peste 10ha și campusul de la Abrantes. În prezent, comunitatea academică numără aproximativ 4.500 de membri: 4000 de studenți, 300 de conferențieri și 125 membri de personal. Cu laboratoare bine echipate în sectoarele de tehnologie, patrimoniu și arte, oferă peste 20 de cursuri universitare, mai multe programe de Master și, de asemenea, diverse cursuri tehnice.

Compararea modulelor de studii (curricula) legate de CMD și realizate la IPT este prezentată în Tabelul Nr. 7.

Tabelul 7. Compararea modulelor de studii (curricula) legate de CMD și realizate la IPT

Denumire	Tip de program	Domeniu de studiu	Diplomă	Volum de lucru	Limbă
Planificare și inovarea în Marketing	Studii de master	Marketing	Diplomă de master în Management	5 ECTS	Limba portugheză / Limba engleză
Marketing Internațional	Studii de master	Management	Diplomă de master în Management	5 ECTS	Limba portugheză / Limba engleză
Marketing digital	Studii de licență	Științe sociale	Licență în comunicare socială	5 ECTS	Limba portugheză / Limba engleză
Introducere în Marketing	Studii de licență	Științe sociale	Licență în comunicare socială	5 ECTS	Limba portugheză / Limba engleză



Denumire	Tip de program	Domeniu de studiu	Diplomă	Volum de lucru	Limbă
Marketing	Studii de licență	Design grafic și Tehnologii grafice	Licență în Design și Artă grafică	4 ECTS	Limba portugheză / Limba engleză
Marketing digital	Studii de licență	Design grafic și Tehnologii grafice	Licență tehnică în Design Multimedia	4 ECTS	Limba portugheză / Limba engleză
Strategii de Marketing	Studii de licență	Științe sociale	Licență în comunicare socială	5 ECTS	Limba portugheză / Limba engleză
Geo-Marketing	Studii Post-universitare	Marketing	Post-universitar în Marketing Teritorial	4 ECTS	Limba portugheză / Limba engleză
Marketing digital și rețele de socializare	Studii de licență	Tehnologia informației și comunicare	Licență în Tehnologii Multimedia și Informatică	5 ECTS	Limba portugheză / Limba engleză

7 din 9 modulele analizate sunt programe de studii de licență (2 programe de studii de master și 1 program de studii postuniversitare). Toate modulele sunt predate în limbile portugheză și engleză. Volumul de lucru pentru 5 din 7 module este de 5 ECTS și restul au 4 ECTS. 5 din 9 module se derulează în programe de studii de științe sociale, 3 în domeniul Științelor și Tehnologiei.

Tabelul 8. Nivelurile de competențe DigComp 2.1 din modulele de studii (curricula) legate de CMD și realizate la IPT

Domeniu de competență:	Competențe:	Niveluri în DigComp 2.1
1: Alfabetizare în domeniul informatic și privind datele	1.1 Navigare, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital	8
	1.2 Evaluarea datelor, informațiilor și conținutului digital	8
	1.3 Gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital	6
2: Comunicare și colaborare	2.1 Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale	7
	2.2 Partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale	7
	2.3 Implicarea în cetățenie prin intermediul tehnologiilor digitale	7
	2.4 Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale	7
	2.5 Netichetă	6
	2.6 Gestionarea identității digitale	7
3: Creare de conținut digital	3.1 Dezvoltarea de conținut digital	6
	3.2 Integrarea și reelaborarea de conținut digital	5
	3.3 Drepturi de autor și licențe	5
	3.4 Programare	8
4: Siguranță	4.1 Protejarea dispozitivelor	6
	4.2 Protejarea datelor cu caracter personal și a vieții private	6



Domeniu de competență:	Competențe:	Niveluri în DigComp 2.1
	4.3 Protejarea sănătății și bunăstării	6
	4.4 Protejarea mediului înconjurător	6
5: Soluționarea de probleme	5.1 Soluționarea problemelor tehnice	6
	5.2 Identificarea nevoilor și a răspunsurilor tehnologice	5
	5.3 Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale	5
	5.4 Identificarea lacunelor privind competențele digitale	5

Dat fiind că IPT este o instituție de învățământ în domeniul tehnologiei, este normal ca cel mai înalt nivel de evaluare să fie legat de competențe tehnologice cum sunt: 1.1 Navigare, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital; 1.2 Evaluarea datelor, informațiilor și conținutului digital; 3.4 Programare. Cel mai scăzut nivel de evaluare este legat de competențele managerial-sociale cum sunt: 5.2 Identificarea nevoilor și a răspunsurilor tehnologice; 5.3 Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale; 5.4 Identificarea lacunelor privind competențele digitale.

Universitatea ISMA (*Informācijas sistēmu menedžmenta augstskola, SIA*), Letonia, este una dintre principalele instituții de învățământ superior din Letonia. ISMA are o bogată tradiție și o viziune clară asupra viitorului în domeniul comun al învățământului superior european. Studenții ISMA au șansa de a-și îndeplini visurile prin dobândirea cunoștințelor necesare în cele cinci ramuri de studiu, care sunt acreditate de Ministerul Științei și Educației din Republica Letonia:

- **Tehnologia informației**
- **Economie**
- **Management și Administrație;**
- **Gestiune imobiliară;**
- **Turism și afaceri hoteliere și cu restaurante**

ISMA asigură cu succes dezvoltarea continuă, care reprezintă în prezent un avantaj pe piața de muncă din Letonia și Europa oferind, în același timp, educație competitivă, care îmbină cunoștințele teoretice cu practica.

Compararea modulelor de studii (curricula) legate de CMD și realizate la ISMA este prezentată în Tabelul nr. 4.

Tabelul 9. Compararea modulelor de studii (curricula) legate de CMD și realizate la ISMA

Denumire	Tip de program	Domeniu de studiu	Diplomă	Volum de lucru	Limba
Marketing digital	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză
Bazele Marketing-ului	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză
Marketing	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză
Comunicare Vizuală de Marketing	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză



Denumire	Tip de program	Domeniu de studiu	Diplomă	Volum de lucru	Limba
Comerț Electronic	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză
Cercetare de Marketing	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză
Programare de fundal (<i>Back-end</i>)	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză
Design grafic de Web	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză
Programare interfață (<i>Front-end</i>)	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză
Planificare aplicații digitale și creare de prototipuri	Licență profesională	Administrarea afacerilor	Licență profesională în Management	3 ECTS	Limba letonă / Limba engleză
Gestionarea promovării internaționale	Master profesional	Administrarea afacerilor	Master profesional de Administrarea afacerilor	6 ECTS	Limba letonă / Limba engleză

10 din 11 module de studii analizate fac parte din nivelul de studii pentru Licență profesională în Management având același volum de lucru - 3ECTS. Un modul este de nivel de Master profesional în domeniul de studiu al administrării afacerilor și prezintă un volum de lucru de 6 ECTS. Toate modulele sunt predate în limbile letonă și engleză. 4 module sunt direct legate de domeniul IT (Programare de fundal (*Back-end*); Design grafic de web; Programare interfață (*Front-end*); Planificare aplicații digitale și creare de prototipuri).

Tabelul 10. Nivelurile de competențe din DigComp 2.1 în modulele de studii (curricula) legate de CMD și realizate la ISMA

Domeniu de competență:	Competențe:	Niveluri în DigComp 2.1
1: Alfabetizare în domeniul informatic și privind datele	1.1 Navigare, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital	8
	1.2 Evaluarea datelor, informațiilor și conținutului digital	8
	1.3 Gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital	8
2: Comunicare și colaborare	2.1 Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale	7
	2.2 Partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale	7
	2.3 Implicarea în cetățenie prin intermediul tehnologiilor digitale	7
	2.4 Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale	7
	2.5 Netichetă	6
	2.6 Gestionarea identității digitale	7
	3.1 Dezvoltarea de conținut digital	8



Domeniu de competență:	Competențe:	Niveluri în DigComp 2.1
3: Creare de conținut digital	3.2 Integrarea și reelaborarea de conținut digital	7
	3.3 Drepturi de autor și licențe	6
	3.4 Programare	8
4: Siguranță	4.1 Protejarea dispozitivelor	7
	4.2 Protejarea datelor cu caracter personal și a vieții private	6
	4.3 Protejarea sănătății și bunăstării	6
	4.4 Protejarea mediului înconjurător	6
5: Soluționarea de probleme	5.1 Soluționarea problemelor tehnice	7
	5.2 Identificarea nevoilor și a răspunsurilor tehnologice	7
	5.3 Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale	7
	5.4 Identificarea lacunelor privind competențele digitale	7

ISMA dă dovadă de rezultate, în mare parte, echilibrate contribuind la dezvoltarea de competențe atât manageriale, precum și tehnice, pentru studenți realizând programe de studii în domeniile științelor sociale și al științei și tehnologiei. Cel mai scăzut nivel de evaluare este legat de disciplinele adaptabile suplimentare legate de siguranță, mediul înconjurător și drepturile de autor (2.5 Netichetă; 3.3 Drepturi de autor și licențe; 4.2 Protejarea datelor cu caracter personal și a vieții private; 4.3 Protejarea sănătății și bunăstării; 4.4 Protejarea mediului înconjurător).

Universitatea Politehnică București (*Universitatea Politehnică din București, UPB*) este cea mai mare Universitate Tehnică din România, contribuind în mare măsură la dezvoltarea învățământului superior la nivel național. Are o vastă experiență în cultivarea inovației și creativității în ingineria tehnică, inclusiv noile concepte, cum ar fi: Industrie 4.0, aceste concepte fiind deja predate studenților de câțiva ani. Aceasta include cursuri în domeniul tehnologiilor CAD/CAM, fabricația de aditivi, eco-design și eco-tehnologii, care se numără și printre competențele principale ale studenților noștri, concepte predate de câțiva ani studenților la inginerie.

Compararea modulelor de studii (curricula) legate de CMD și realizate la UPB este prezentată în Tabelul nr. 5

Tabelul 11. Compararea modulelor de studii (curricula) legate de CMD și realizate la UPB

Denumire	Tip de program	Domeniu de studiu	Diplomă	Volum de lucru	Limba
Marketing (* există mici variațiuni privind denumirile în funcție de facultate / specializare)	Studii de licență	Ingineria și managementul afacerilor	Licență	3-4 ECTS (în funcție de facultate)	Limba română
Cercetări de Marketing	Studii de master	Ingineria și managementul afacerilor	Diplomă de master în Administrarea afacerilor	4 ECTS	Limba română
Marketingul produselor și serviciilor	Studii de master	Ingineria și managementul afacerilor	Diplomă de master în Administrarea afacerilor	4 ECTS	Limba română

Modulul de „Marketing” este implementat în 15 departamente de facultăți cu mici ajustări ale obiectivelor anumitor programe de studii (la denumirea disciplinei / modulelor și volumul de ECTS). Toate modulele sunt predate în limba națională (română).



Tabelul 12. Nivelurile de competențe din DigComp 2.1 în modulele de studii (curricula) legate de CMD și realizate la UPB

Domeniu de competență:	Competențe:	Niveluri în DigComp 2.1
1: Alfabetizare în domeniul informatic și privind datele	1.1 Navigare, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital	8
	1.2 Evaluarea datelor, informațiilor și conținutului digital	8
	1.3 Gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital	6
2: Comunicare și colaborare	2.1 Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale	5
	2.2 Partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale	5
	2.3 Implicarea în cetățenie prin intermediul tehnologiilor digitale	5
	2.4 Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale	5
	2.5 Netichetă	5
	2.6 Gestionarea identității digitale	5
3: Creare de conținut digital	3.1 Dezvoltarea de conținut digital	5
	3.2 Integrarea și reelaborarea de conținut digital	5
	3.3 Drepturi de autor și licențe	5
	3.4 Programare	5
4: Siguranță	4.1 Protejarea dispozitivelor	5
	4.2 Protejarea datelor cu caracter personal și a vieții private	6
	4.3 Protejarea sănătății și bunăstării	6
	4.4 Protejarea mediului înconjurător	6
5: Soluționarea de probleme	5.1 Soluționarea problemelor tehnice	6
	5.2 Identificarea nevoilor și a răspunsurilor tehnologice	7
	5.3 Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale	8
	5.4 Identificarea lacunelor privind competențele digitale	8

Este necesar să subliniem că evaluarea este asigurată numai în cadrul modulelor de studii particulare (curricula) legate de CMD și incluse în acest Studiu. Având în vedere că UPB este cea mai mare Universitate Tehnică din România contribuind în mare măsură la dezvoltarea învățământului superior la nivel național, s-au oferit calificative de evaluare scăzute pentru competențele legate de domeniul tehnic, și nu este evaluată în alte studii ale Proiectului. Modulele de studii (curricula) legate de domeniul de marketing de la UPB sunt tratate în mod suplimentar față de materialul privind modulele tehnologice, deci nu este nevoie să se sporească nivelul de competențe tehnice.