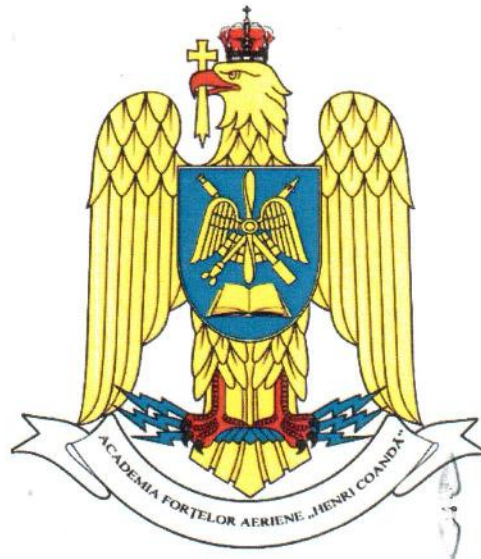


Invr. 106 din
16.06.2022

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
ACADEMIA FORȚELOR AERIENE
„HENRI COANDĂ”

E1- R0



STRATEGIA DE DIGITALIZARE
A ACADEMIEI FORȚELOR AERIENE
„HENRI COANDĂ”
2021 – 2025

BRAȘOV
2022

Prezenta strategie a fost aprobată în ședința Senatului Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă” din data de 10 iunie 2022.

Colectivul de elaborare:

Cdor. conf. univ. dr. Marius ȘERBESZKI - coordonator

Lect. univ. dr. Adrian PITICAR

Cdor. conf. univ. dr. ing. Ionică CÎRCIU

Lect. univ. dr. Mihaela GURANDA

Șef lucr. dr. Vasile PRISACARIU



CUPRINS

PREAMBUL	5
CAPITOLUL 1 - VIZIUNEA ACADEMIEI FORTELOR AERIENE „HENRI COANDĂ”	5
CAPITOLUL 2 – ANALIZA SWOT	6
CAPITOLUL 3 - PROBLEME STRATEGICE.....	7
CAPITOLUL 4 - DIRECȚII STRATEGICE DE DEZVOLTARE PENTRU DOMENIUL EDUCAȚIEI DIGITALE.....	7
CAPITOLUL 5 - DIRECȚII STRATEGICE DE DEZVOLTARE PENTRU DOMENIUL CERCETĂRII, DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII.....	8
CAPITOLUL 6 - DIRECȚII STRATEGICE DE DEZVOLTARE PENTRU PROCESELE ADMINISTRATIVE.....	9
CAPITOLUL 7 - DIRECȚII STRATEGICE COMUNE DE DEZVOLTARE DIGITALĂ.....	10
Anexa 1	12

Pagină albă

PREAMBUL

Transformarea digitală a României, în consonanță cu cea europeană, este accelerată de progresul rapid al noilor tehnologii, cum ar fi inteligența artificială, robotica, tehnologiile de tip cloud computing și blockchain și de nevoile specifice pe care societatea le are. Această transformare are ramificații substanțiale în mediul universitar din România. În acest sens este vital ca Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, în continuare AFAHC, să aibă o viziune și o strategie privind adaptarea la componenta digitală a majorității activităților și proceselor sale, atât pentru o eficiență crescută, cât și pentru o relaționare cu studenții și angajații, dar și cu alte instituții publice și competitori.

Digitalizarea este un instrument, nu un scop în sine, prin intermediul căruia AFAHC își îndeplinește mai ușor misiunea, este mai performantă, economisește resurse și transformă mediul de lucru al tuturor într-unul mai facil, mai rapid și mai plăcut.

Atât componenta educațională, cât și cea de cercetare pot beneficia de pe urma deschiderii către experiențele și proiectele concrete, a noilor instrumente și materiale de studiu, precum și a resurselor educaționale deschise. Studenții pot dobândi mai multă autonomie prin colaborarea online. Accesul la tehnologii digitale și utilizarea lor pot contribui la reducerea decalajului la învățatură dintre studenții care provin din medii socio-economice favorizate și cei din medii defavorizate. De aceea, este extrem de important ca fiecare să investească în competențele sale digitale pe tot parcursul vieții.

Prezenta strategie a fost întocmită în concordanță cu strategiile și direcțiile elaborate la nivelul Ministerului Apărării Naționale și al Ministerului Educației privind digitalizarea.

Pentru academie, *digitalizarea* reprezintă un instrument cu ajutorul căruia se facilitează îndeplinirea misiunii încredințată, se crește eficiența și performanța, se economisesc resursele și se optimizează circuitele informaționale.

CAPITOLUL 1 - VIZIUNEA ACADEMIEI FORTELOR AERIENE „HENRI COANDĂ”

AFAHC va fi în aceeași măsură o instituție adaptată și integrată în peisajul digital, cât și un spațiu care va facilita inovarea, performanța și excelența academică și de cercetare, un spațiu în care activitățile de predare și cercetare vor fi puternic susținute de tehnologie, dar nu înlocuite de aceasta. Academia va fi un mediu în care interacțiunea față-în-față va fi în continuare pilonul de bază al educației, dar în care tehnologia va aduce valoare adăugată acestuia, îmbunătățind, simplificând și eficientizând toate activitățile academice și de cercetare pentru a oferi un învățământ modern, centrat pe student. Deopotrivă, toate procesele administrative vor fi digitalizate, iar semnătura olografă va fi înlocuită cu cea electronică. AFAHC va fi un partener de încredere pentru mediul academic național și internațional dezvoltând relații strânse cu alte instituții similare pe direcțiile: cunoaștere, inovare, cercetare și relații internaționale.

CAPITOLUL 2 – ANALIZA SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<p>Studentii din AFAHC au abilitați și competente digitale.</p> <p>Existența platformei de e-learning în AFAHC.</p> <p>Disponibilitatea managementului AFAHC de a susține un proces amplu de transformare digitală.</p> <p>Derularea în parteneriat cu alte universități din străinătate a unor proiecte cu privire la procesele de digitalizare a instituțiilor de învățământ superior militare.</p> <p>Existența experților în domeniul IT&C.</p> <p>Existența metodologiilor și regulamentelor interne care permit dezvoltarea și utilizarea instrumentelor digitale în AFAHC.</p>	<p>Înzestrarea digitală a bibliotecii și editurii este deficitară.</p> <p>Nivel scăzut al competențelor digitale ale cadrelor didactice, comparativ cu media europeană.</p> <p>Resursele limitate de hardware în utilizarea platformei e-learning.</p> <p>Numărul redus de proiecte de e-learning dedicate adulților.</p> <p>Materiale insuficiente în format digital (cărți, teze, articole, reviste etc.).</p> <p>Resursa umană insuficientă pentru procesele ce implică factorul digital.</p> <p>Infrastructura IT&C (hardware) slab dezvoltată.</p> <p>Acces limitat la bazele de date din domeniul cercetării științifice.</p>
Oportunități	Amenințări
<p>Programe naționale și internaționale de finanțare în domeniul educației, utilizării IT&C și transformării digitale.</p> <p>Legislație favorabilă digitalizării proceselor didactice, de cercetare și administrative (programe educaționale online, semnături electronice etc.).</p> <p>Dezvoltarea infrastructurii de acces la Internet în România.</p> <p>Intensificarea colaborărilor trans-naționale dintre universități.</p> <p>Parteneriatele cu alte instituții de învățământ superior militar din străinătate.</p>	<p>Colaborare deficitară dintre mediul privat și AFAHC.</p> <p>Lipsa coerenței privind instruirea inițială și continuă a cadrelor didactice în domeniul competențelor digitale.</p> <p>Situația generată de pandemie a scos în evidență neadaptarea sistemelor digitale ale AFAHC la situațiile de criză.</p> <p>Sistemul de salarizare bugetar nefavorabil atragerii de resursă umană specializată în IT&C, oportunitățile de angajare și beneficiile din sectorul privat (în IT&C) sunt mult mai atractive decât posibilitățile oferite de AFAHC.</p> <p>Instabilitatea și inconsecvența politicilor guvernamentale pe componenta digitalizării.</p>

CAPITOLUL 3 - PROBLEME STRATEGICE

Lipsa unei strategii de dezvoltare digitală a AFAHC are drept consecință o abordare reactivă a instituției în ceea ce privește tehnologia și provocările actuale și nu una proactivă prin anticipare de nevoi, testare și implementare de soluții din timp, înainte ca nevoia pentru ele să devină stringentă, imediată, motiv pentru care se improvizează, se iau decizii rapide, nefundamentate, nedezbătute sau discutate cu toate părțile implicate.

Politica IT&C a AFAHC nu este adaptată realităților curente, fiind necesară o actualizare care să definească reguli de bază aplicabile în instituție cu privire la serviciile și echipamentele IT&C. Nefolosirea unor canale oficiale de comunicare în relația cu studenții face ca unele informații să ajungă târziu la studenți, să ajungă trunchiat sau chiar să nu ajungă, pentru că traseul acestor informații este diferit în fiecare caz în parte. În plus, conform tendințelor actuale, studenții folosesc din ce în ce mai puțin PC-ul și e-mailul, deci trebuie avut în vedere și utilizarea canalelor alternative de comunicare (tabletă, smartphone etc. și aplicațiile asociate acestora).

Resursa umană este insuficientă numeric în raport cu nevoile în continuă creștere ale academiei (volumul și responsabilitățile fiecărui angajat din domeniul IT&C cresc constant, fără ca salarizarea sau condițiile de muncă să se schimbe semnificativ) și este insuficient motivată financiar (în principal datorită limitărilor sistemului public de salarizare) – ceea ce duce la dificultăți majore în a atrage și a păstra resursă umană calificată.

Spațiile puse la dispoziția resursei umane angrenate în gestionarea domeniului IT&C sunt insuficiente (spații mici, supraaglomerate, prea puține săli raportat la resursa umană și la echipamente).

Din punct de vedere administrativ, AFAHC se confruntă cu provocări substanțiale în ceea ce privește structura birocratică și adaptarea la noile realități. Multe procese interne sunt încă în era pre-digitală (hârtii semnate olograf, de un număr mare de angajați, din diferite structuri și transmise fizic între aceste departamente: ordine de deplasare, referate de necesitate, rapoarte, deconturi adrese, situații etc.).

Comunicarea deficitară dintre structurile AFAHC din cauza nefolosirii unei soluții unice, integrate la nivelul întregii instituții duce la întârzierea procesului decizional.

Lipsa platformelor electronice dedicate managementului universitar, a pregătirii continue a cadrelor didactice și a studenților pentru anumite situații care implică factorul digital, generează sincope în procesul educațional.

Lipsa resurselor financiare pentru apelarea la soluții tehnice externe în anumite situații (achiziție de softuri sau servicii) determină doar proiectarea internă a soluțiilor respective. În acest context, prin consultarea comunității academice a fost elaborată o descriere a *investițiilor necesare în infrastructura de cercetare și de învățământ, în vederea digitalizării AFAHC* (prezentată ca anexă la prezenta strategie).

CAPITOLUL 4 - DIRECȚII STRATEGICE DE DEZVOLTARE PENTRU DOMENIUL EDUCAȚIEI DIGITALE

A. Dezvoltarea infrastructurii de educație digitală de înaltă performanță

1. Actualizarea și modernizarea infrastructurii, conectivității și echipamentelor digitale;
2. Realizarea unui cadru organizatoric (structuri) care să permită implementarea aplicațiilor și controlul sistemelor implementate;
3. Dezvoltarea capacității organizaționale;

4. Atragerea în echipa de implementare a cadrelor didactice și militare competente și motivate în domeniul digital;
5. Planificarea eficientă a capacităților digitale;
6. Conținut educațional digitalizat de înaltă calitate;
7. Instrumente accesibile cadrelor didactice pentru susținerea conținuturilor și platforme securizate care să respecte standardele de confidențialitate și standardele de etică în mediul on-line;
8. Implementarea unui cod etic de conduită on-line;
9. Automatizarea proceselor și activităților din sistemul informațional;
10. Implementarea tehnologiilor moderne de tipul Inteligenței Artificiale, Realității Virtuale și Augmentate în procesul educațional;
11. Optimizarea circuitului informațional și a fluxului informațional prin proceduri specifice automatizate.

B. Dezvoltarea aptitudinilor și competențelor digitale ale resursei umane care să susțină transformarea digitală

1. Sesiuni periodice de informare privind modul de utilizare a platformelor educaționale;
2. Combaterea dezinformării prin educație și formare;
3. Formarea în informatică pentru dobândirea de competențe privind utilizarea noilor tehnologii educaționale;
4. Cunoașterea tehnologiilor care necesită o utilizare intensivă a datelor în domeniul educației, cum ar fi inteligența artificială, elemente de realitate virtuală;
5. Utilizarea în procesul educațional a resurselor în format digital care să permită înregistrarea activităților studenților și urmărirea evoluției acestora în vederea creării unor trasee de învățare personalizate;
6. Creșterea ponderii utilizării softurilor de simulare în procesul educațional;
7. Competențe avansate care să sporească numărul de specialiști în domeniul digital;
8. Dezvoltarea competențelor și aptitudinilor digitale pentru o mai bună utilizare a tehnologiilor în procesul de predare-învățare.

CAPITOLUL 5 - DIRECȚII STRATEGICE DE DEZVOLTARE PENTRU DOMENIUL CERCETĂRII, DEZVOLTĂRII ȘI INOVĂRII

Vor fi continuate proiectele demarate anterior și vor fi inițiate proiecte noi pentru a eficientiza procesul cercetării de la nivelul instituției prin:

1. Implementarea unui software integrat de bibliotecă prin care se are în vedere dezvoltarea unei componente de tip „cloud library” care să integreze resursele informaționale în format e-book achiziționate de bibliotecă și producțiile editoriale ale universităților militare cu respectarea legislației în vigoare privind drepturile de autor;
2. Încheierea de acorduri și protocoale între Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă” și alte instituții de învățământ superior și de cercetare;
3. Depunerea constantă a propunerilor de proiecte prin Programul Sectorial de Cercetare Dezvoltare sau prin apelurile proiectelor naționale de cercetare dezvoltare pentru achiziția de noi programe de calculator sau de variante actualizate ale acestora, precum și a unor

- dispozitive mai complexe sub forma simulatoarelor și a aparatelor și instrumentelor ce transmit informația prin intermediul unor platforme software specializate;
4. Suplimentarea bugetului alocat cercetării astfel încât să se permită abonarea la mai multe baze de date electronice internaționale cu informații științifice din fluxul principal de publicații;
 5. Dezvoltarea unei baze de date actualizată în permanență cu proiectele de cercetare aflate în desfășurare și rezultatele activității de cercetare;
 6. Instruirea cadrelor didactice ale Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă” despre conținutul, modul de utilizare și instrumentele oferite de fiecare resursă electronică de documentare cu literatură științifică;
 7. Construirea bazelor de date electronice privind planurile cercetării și raportarea activității de cercetare;
 8. Îmbunătățirea platformelor electronice ale publicațiilor și manifestărilor științifice ale Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă”;
 9. Dezvoltarea activității Editurii Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă” prin publicarea de cărți și în format electronic (e-book).

CAPITOLUL 6 - DIRECȚII STRATEGICE DE DEZVOLTARE PENTRU PROCESELE ADMINISTRATIVE

Pentru a reduce costurile operaționale și a optimiza fluxul informațional în AFAHC, se vor avea în vedere următoarele măsuri:

1. Introducerea unui sistem pentru managementul documentelor care să permită optimizarea fluxurilor informaționale și reducerea numărului de documente tipărite de la nivelul academiei;
2. Continuarea dotării academiei cu servere și echipamente de rețea performante, optimizarea rețelei de comunicații și extinderea rețelei WiFi cu respectarea legislației militare;
3. Introducerea semnăturii electronice pentru toți membrii comunității academice care să permită gestionarea documentelor în format digital;
4. Introducerea de aplicații specifice în sprijinul structurilor de învățământ și structurilor administrative;
5. Implementarea / achiziția unei soluții de management electronic a orarului;
6. Implementarea / achiziția unei soluții de management electronic a documentelor de învățământ (diplome, registru matricol, catalog electronic, etc.);
7. Achiziția și implementarea sistemelor informatice de eficientizare a procesului de învățământ, platformă integrată pentru realizarea activităților în sistem on-line, acces documente bibliotecă;
8. Dezvoltarea unei platforme care să permită planificarea, organizarea și diseminarea informațiilor privind activitățile desfășurate în academie care să facă posibilă sincronizarea tuturor structurilor academiei;
9. Asigurarea accesului la resursele digitale ale academiei pe baza unui cont unic, pentru fiecare membru al comunității academice;
10. Achiziționarea de echipamente și aplicații care să permită utilizarea serviciilor de tipul *cloud computing*;
11. Dezvoltarea unui serviciu de tip *Help desk*;

12. Crearea unei structuri care să se ocupe cu implementarea strategiei de digitalizare;
13. Achiziția unui sistem de control digital al accesului personalului și autovehiculelor în AFAHC;
14. Achiziția unui sistem de gestionare și inventariere digitală a bunurilor academiei.

CAPITOLUL 7 - DIRECȚII STRATEGICE COMUNE DE DEZVOLTARE DIGITALĂ

A. Dezvoltarea infrastructurii digitale

1. Îmbunătățirea conectivității AFAHC la rețeaua Internet;
2. Modernizarea rețelei interne care să permită creșterea volumului traficului de date, a vitezei și a securității rețelei;
3. Dezvoltarea punctelor de acces care să permită conectarea sistemelor mobile la rețeaua internă a AFAHC;
4. Achiziționarea de servere care să permită gestionarea unui trafic de date în continuă creștere;
5. Dotarea tuturor membrilor din structura administrativă a AFAHC cu echipamente performante de tip PC desktop;
6. Dotarea tuturor studenților și a cadrelor didactice din AFAHC cu echipamente mobile, performante de tip laptop;
7. Dotarea laboratoarelor, sălilor de curs, sălilor de specialitate și a amfiteatrelor AFAHC cu echipamente moderne care să permită utilizarea resurselor educaționale în format digital;
8. Dotarea laboratoarelor, sălilor de curs, sălilor de specialitate și a amfiteatrelor AFAHC cu echipamente moderne care să permită desfășurarea activităților didactice în format online sincron sau asincron;
9. Dotarea bibliotecii AFAHC cu echipamente care să permită accesarea resurselor educaționale și a cărților în format digital;
10. Dotarea laboratoarelor academiei cu echipamente care să susțină atât procesele educaționale cât și activitățile de cercetare;
11. Asigurarea facilă și transparentă a accesului la resursele de educație și rezultatele cercetării științifice;
12. Asigurarea accesului la resursele de educație și cercetare 24/7/365.

B. Dezvoltarea competențelor digitale ale resursei umane:

1. Organizarea de stagii de instruire pentru studenți, cadre didactice și personal administrativ pentru cunoașterea modului de utilizare a echipamentelor și programelor achiziționate;
2. Organizarea de stagii de instruire pentru cadrele didactice pentru dobândirea de competențe în crearea de conținut educațional în format digital;
3. Implicarea studenților AFAHC în dezvoltarea de conținuturi educaționale în format digital;
4. Organizarea de stagii de instruire pentru studenți, cadre didactice și personal administrativ pentru cunoașterea măsurilor de securitate în utilizarea informațiilor în format digital.

C. Dezvoltarea bazelor de date și a aplicațiilor informatice:

1. Crearea de cursuri în format digital;
2. Achiziția de cărți, manuale și resurse educaționale în format digital;
3. Dezvoltarea platformelor de tip LMS (Learning Management System), SMS (Student Management System) și DMS (Document Management System);
4. Dezvoltarea accesului la baze de date pentru cercetare;
5. Îmbunătățirea conectivității cu bibliotecile digitale ale altor universități din țară sau din străinătate;
6. Transformarea tuturor fluxurilor informaționale din AFAHC în format digital.

**COMANDANTUL (RECTORUL)**
ACADEMIEI FORTELOR AERIE NE "HENRI COANDĂ"
Comandor
Conf. univ. dr. Marius ȘERBESZKI

Anexa 1

Investiții necesare în infrastructura de cercetare și de învățământ, în vederea digitalizării AFAHC

Anexă: Descrierea investițiilor necesare în infrastructura de cercetare și de învățământ, în vederea digitalizării AFAHC

I. Facultatea de Sisteme de Securitate Aeriană

Nr · cr t	Laboratorul / facilitatea de cercetare modernizata / create	Competenta/competențele studenților (conform Cadrul european al competențelor digitale DigComp) pentru care este necesara formarea, in cadrul proiectului	Domeniul de compententa competențele cadrelor didactice și personalului auxiliar (conform Cadrul european pentru competențele digitale ale cadrelor didactice – DigCompEdu)	Corespondenta cu strategia de cercetare a AFA	Coresponde nta cu Strategia de Digitalizare a AFA
	Laborator de sisteme electromagnetice	1.3. Gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital 2.1. Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale 2.4. Colaborarea prin tehnologii digitale 2.2. Partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale 3.1. Dezvoltarea conținutului 4.1. Dispozitive de protecție	Domeniul 1 se adresează mediului profesional în sens larg, adică utilizarea tehnologiilor digitale de către profesori în interacțiunile lor profesionale cu colegi, cursanți, părinți și alte părți interesate, pentru dezvoltarea profesională proprie și pentru binele colectiv al organizației. Domeniul 2 abordează abilitățile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale pentru învățare. Domeniul 3 este dedicat gestionării și orchestrării utilizării tehnologiilor	Obiectul 2 Crestereacalitati i resursei umane implicate in activitatea de cercetare stiintifica prin: - Valorificarea potențialului de cercetare științifică a cadrelor didactice și studenților în cadrul programelor de cercetare științifică universitară și a contractelor/ granturilor de cercetare obținute prin competiție, într-un spațiu unitar al cercetării – învățării	Direcții strategice de dezvoltare pentru domeniul educației digitale A.1. Actualizarea și modernizarea infrastructurii, conectivității și echipamentelor digitale A.2. Realizarea unui cadru organizatoric (structuri) care să permită implementarea aplicațiilor și controlul sistemelor implementate ; A.6. Conținut

		<p>digitale în predare și în învățare.</p> <p>Domeniul 4 se referă la utilizarea strategiilor digitale pentru îmbunătățirea evaluării.</p> <p>Domeniul 5 se concentrează pe potențialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare și învățare centrate pe cursant.</p> <p>Domeniul 6 detaliază competențele pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobândirea de către cursanți a competenței digitale.</p> <p>Domeniul 1 se adresează mediului profesional în sens larg, adică utilizarea tehnologiilor digitale de către profesori în interacțiunile lor profesionale cu colegi, cursanți, părinți și alte părți interesate, pentru dezvoltarea profesională proprie și pentru binele colectiv al organizației.</p> <p>Domeniul 2 abordează abilitățile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale pentru învățare.</p> <p>Domeniul 3 este dedicat gestionării și orchestrării</p>	<p>educațional digitalizat de înaltă calitate;</p> <p>A.7. Instrumente accesibile cadrelor didactice pentru susținerea conținuturilor și platforme securizate care să respecte standardele de confidențialitate și standardele de etică în mediul online;</p> <p>A.10. Implementarea tehnologiilor moderne de tipul Inteligenței Artificiale, Realității Virtuale și Augmentate în procesul educațional;</p> <p>B.3. Formarea în informatică pentru dobândirea de competențe privind utilizarea noilor tehnologii educaționale;</p> <p>B.4. Cunoașterea tehnologiilor care necesită o utilizare intensivă a datelor în</p>
--	--	--	--

			<p>utilizării tehnologiilor digitale în predare și în învățare. Domeniul 4 se referă la utilizarea strategiilor digitale pentru îmbunătățirea evaluării. Domeniul 5 se concentrează pe potențialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare și învățare centrate pe cursant. Domeniul 6 detaliază competențele pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobândirea de către cursanți a competenței digitale.</p>		<p>domeniul educației, cum ar fi inteligența artificială, elemente de realitate virtuală; B.5. Utilizarea în procesul educațional a resurselor în format digital care sa permită înregistrarea activităților studenților și urmărirea evoluției acestora în vederea creării unor trasee de învățare personalizate ; B.6. Creșterea ponderii utilizării softurilor de simulare în procesul educațional; B.7. Dezvoltarea competențelor și aptitudinilor digitale pentru o mai bună utilizare a tehnologiilor în procesul de predare-învățare.</p> <p>Direcții strategice de dezvoltare pentru domeniul cercetării, dezvoltării</p>
	<p>Laborator de componente electronice si sisteme de razboi electronic</p>	<p>2.1. Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale 2.4. Colaborarea prin tehnologii digitale 3.4. Programare 5.2. Identificarea nevoilor si a raspunsurilor tehnologice 5.3. Utilizarea creativa a tehnologiei digitale 5.1. Rezolvarea problemelor tehnice 4.1. Dispozitive de protectie</p>	<p>Domeniul 2, abilitățile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale pentru învățare. Domeniul 3, dedicat gestionării și orchestrării utilizării tehnologiilor digitale în predare și în învățare Domeniul 5, se concentrează pe potențialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare și învățare centrate pe cursant. Domeniul 6, competențele pedagogice specifice necesare pentru a facilita</p>	<p>Cresterea calitatii resursei umane implicate in activitatea de cercetare stiintifica prin: - Valorificarea potențialului de cercetare științifică a cadrelor didactice și studentilor în cadrul programelor de cercetare științifică universitară și a contractelor/ granturilor de cercetare obținute prin competiție, într-un spațiu unitar al cercetării – învățării</p>	<p>B.6. Creșterea ponderii utilizării softurilor de simulare în procesul educațional; B.7. Dezvoltarea competențelor și aptitudinilor digitale pentru o mai bună utilizare a tehnologiilor în procesul de predare-învățare.</p> <p>Direcții strategice de dezvoltare pentru domeniul cercetării, dezvoltării</p>

			dobândirea de către cursanți a competenței digitale.		și inovării 1. Implementarea unui software integrat de bibliotecă prin care se are în vedere dezvoltarea unei componente de tip „cloud library” care să integreze resursele informaționale în format e-book achiziționate de bibliotecă și producțiile editoriale ale universităților militare cu respectarea legislației în vigoare privind drepturile de autor; 3. Depunerea constantă a propunerilor de proiecte prin Programul Sectorial de Cercetare Dezvoltare sau prin apelurile proiectelor naționale de cercetare dezvoltare pentru achiziția de noi programe de calculator sau de variante actualizate ale acestora, precum și a unor dispozitive
Laborator de sisteme de rachete și artilerie antiaeriană	1.3. gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital 2.1. interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale 2.4. colaborarea prin tehnologii digitale 2.2. partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale 3.1. dezvoltarea conținutului 4.1. dispozitive de protecție	Domeniul 2 abordează abilitățile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale pentru învățare. Domeniul 3 este dedicat gestionării și orchestrării utilizării tehnologiilor digitale în predare și în învățare. Domeniul 4 se referă la utilizarea strategiilor digitale pentru îmbunătățirea evaluării. Domeniul 5 se concentrează pe potențialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare și învățare centrate pe cursant. Domeniul 6 detaliază competențele pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobândirea de către cursanți a competenței digitale. Domeniul 1 se adresează mediului profesional în sens larg, adică utilizarea tehnologiilor digitale de către profesori în interacțiunile lor profesionale cu colegi, cursanți,	Obiectivul 2 Cresterea calitatii resursei umane implicate in activitatea de cercetare stiintifica prin: - Valorificarea potentialului de cercetare stiintifica a cadrelor didactice si studentilor in cadrul programelor de cercetare stiintifica universitara și a contractelor/ granturilor de cercetare obtinute prin competitie, intr-un spatiu unitar al cercetării – învățării		

			<p>parintisi alte parti interesate, pentru dezvoltarea profesionala proprie si pentru binele colectiv al organizatiei.</p> <p>Domeniul 2 abordează abilitatile necesare pentru utilizarea eficienta si responsabila, pentru crearea si partajarea resurselor digitale pentru invatare.</p> <p>Domeniul 3 este dedicat gestionarii si orchestrarii utilizarii tehnologiilor digitale in predare si in invatare.</p> <p>Domeniul 4 se refera la utilizarea strategiilor digitale pentru imbunatatirea evaluarii.</p> <p>Domeniul 5 se concentreaza pe potentialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare si invatare centrate pe cursant.</p> <p>Domeniul 6 detaliaza competentele pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobandirea de catre cursanti a competentei digitale.</p>		<p>mai complexe sub forma simulatoarelor și a aparatelor și instrumentelor ce transmit informația prin intermediul unor platforme software specializate;</p> <p>5. Instruirea cadrelor didactice ale Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă” despre conținutul, modul de utilizare și instrumentele oferite de fiecare resursă electronică de documentare cu literatură științifică;</p>
	<p>Laborator de tactica armei si teoria tragerilor antiaeriene</p>	<p>1.3. Gestionarea datelor, informatiilor si continutului digital</p> <p>2.1. Interactiunea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>2.4. Colaborarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2. Partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p>	<p>Domeniul 2 abordează abilitatile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabila, pentru crearea si partajarea resurselor digitale pentru invatare.</p> <p>Domeniul 3 este</p>	<p>Obiectivul 2</p> <p>Cresterea calitatii resursei umane implicate in activitatea de cercetare stiintifica prin: -</p> <p>Valorificarea potentialului de cercetare stiintifica a</p>	

		<p>3.1. Dezvoltarea conținutului 4.1. Dispozitive de protecție</p>	<p>dedicat gestionării și orchestrării utilizării tehnologiilor digitale în predare și în învățare. Domeniul 4 se referă la utilizarea strategiilor digitale pentru îmbunătățirea evaluării. Domeniul 5 se concentrează pe potențialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare și învățare centrate pe cursant. Domeniul 6 detaliază competențele pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobândirea de către cursanți a competenței digitale. Domeniul 1 se adresează mediului profesional în sens larg, adică utilizarea tehnologiilor digitale de către profesori în interacțiunile lor profesionale cu colegi, cursanți, părinți și alte părți interesate, pentru dezvoltarea profesională proprie și pentru binele colectiv al organizației. Domeniul 2 abordează abilitățile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale</p>	<p>cadrelor didactice și studenților în cadrul programelor de cercetare științifică universitară și a contractelor/granturilor de cercetare obținute prin competiție, într-un spațiu unitar al cercetării – învățării</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>pentru invatare. Domeniul 3 este dedicat gestionarii si orchestrarii utilizarii tehnologiilor digitale in predare si in invatare. Domeniul 4 se refera la utilizarea strategiilor digitale pentru imbunatatirea evaluarii. Domeniul 5 se concentreaza pe potentialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare si invatare centrate pe cursant. Domeniul 6 detaliaza competentelor pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobandirea de catre cursanti a competentei digitale.</p>	
	<p>Laborator de masurarea, achizitia si afisarea datelor de supraveghere aeriana</p>	<p>1.3. gestionarea datelor, informatiilor si conținutului digital 2.1. interactiunea prin intermediul tehnologiilor digitale 2.4. colaborarea prin tehnologii digitale 2.2. partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale 3.1. dezvoltarea conținutului 4.1. dispozitive de protectie 5.3. utilizarea creativa a tehnologiei digitale</p>	<p>Domeniul 2 abordează abilitatile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale pentru invatare. Domeniul 3 este dedicat gestionarii si orchestrarii utilizarii tehnologiilor digitale in predare si in invatare. Domeniul 4 se refera la utilizarea strategiilor digitale pentru imbunatatirea evaluarii. Domeniul 5 se concentreaza pe</p>	<p>Obiectivul 2 Cresterea calitatii resursei umane implicate in activitatea de cercetare stiintifica prin: - Valorificarea potentialului de cercetare stiintifica a cadrelor didactice si studentilor in cadrul programelor de cercetare stiintifica universitara și a contractelor/ granturilor de cercetare obtinute prin competitie, intr-un spatiu unitar</p>

			<p>potentialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare si invatare centrate pe cursant.</p> <p>Domeniul 6 detaliaza competentele pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobandirea de către cursanti a competentei digitale.</p> <p>Domeniul 1 se adreseaza mediului profesional in sens larg, adica utilizarea tehnologiilor digitale de catre profesori in interactiunile lor profesionale cu colegi, cursanti, parinti si alte parti interesate, pentru dezvoltarea profesionala proprie si pentru binele colectiv al organizatiei.</p> <p>Domeniul 2 abordează abilitatile necesare pentru utilizarea eficienta si responsabila, pentru crearea si partajarea resurselor digitale pentru invatare.</p> <p>Domeniul 3 este dedicat gestionarii si orchestrarii utilizarii tehnologiilor digitale in predare si in invatare.</p> <p>Domeniul 4 se refera la utilizarea strategiilor digitale pentru imbunatatirea evaluarii.</p>	al cercetarii – invatarii	
--	--	--	--	---------------------------	--

			<p>Domeniul 5 se concentreaza pe potentialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare si invatare centrate pe cursant.</p> <p>Domeniul 6 detaliaza competentelor pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobandirea de catre cursanti a competentei digitale.</p>		
	<p>Laborator de sisteme radar</p>	<p>1.3. gestionarea datelor, informatiilor st conținutului digital</p> <p>2.1. interactiunea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>2.4. colaborarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2. partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1. dezvoltarea continutului</p> <p>4.1. dispozitive de protectie</p> <p>5.3. utilizarea creativa a tehnologiei digitale</p>	<p>Domeniul 2 abordează abilitatile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale pentru invatare.</p> <p>Domeniul 3 este dedicat gestionarii și orchestrării utilizării tehnologiilor digitale în predare și în invatare.</p> <p>Domeniul 4 se refera la utilizarea strategiilor digitale pentru imbunatatirea evaluării.</p> <p>Domeniul 5 se concentreaza pe potentialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare si invatare centrate pe cursant.</p> <p>Domeniul 6 detaliaza competentele pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobandirea de către cursanti a</p>	<p>Obiectivul 2 Cresterea calitatii resursei umane implicate in activitatea de cercetare stiintifica prin: -</p> <p>Valorificarea potentialului de cercetare stiintifica a cadrelor didactice si studentilor in cadrul programelor de cercetare stiintifica universitara și a contractelor/ granturilor de cercetare obținute prin competitie, într-un spatiu unitar al cercetării – învățării</p>	

			<p>competenței digitale.</p> <p>Domeniul 1 se adresează mediului profesional în sens larg, adică utilizarea tehnologiilor digitale de către profesori în interacțiunile lor profesionale cu colegi, cursanți, părinți și alte părți interesate, pentru dezvoltarea profesională proprie și pentru binele colectiv al organizației.</p> <p>Domeniul 2 abordează abilitățile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale pentru învățare.</p> <p>Domeniul 3 este dedicat gestionării și orchestrării utilizării tehnologiilor digitale în predare și învățare.</p> <p>Domeniul 4 se referă la utilizarea strategiilor digitale pentru îmbunătățirea evaluării.</p> <p>Domeniul 5 se concentrează pe potențialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare și învățare centrate pe cursant.</p> <p>Domeniul 6 detaliază competențele pedagogice specifice necesare pentru a facilita</p>		
--	--	--	---	--	--

			dobandirea de catre cursanti a competentei digitale.	
			Domeniul 2 abordează abilitatile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale pentru învățare. Domeniul 3 este dedicat gestionării și orchestrării utilizării tehnologiilor digitale în predare și în învățare. Domeniul 4 se referă la utilizarea strategiilor digitale pentru îmbunătățirea evaluării. Domeniul 5 se concentrează pe potențialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare și învățare centrate pe cursant. Domeniul 6 detaliază competențele pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobândirea de către cursanți a competentei digitale. Domeniul 1 se adresează mediului profesional în sens larg, adică utilizarea tehnologiilor digitale de către profesori în interacțiunile lor profesionale cu colegi, cursanți, părinți și alte parti	Obiectivul 2 Cresterea calitatii resursei umane implicate in activitatea de cercetare stiintifica prin: - Valorificarea potentialului de cercetare stiintifica a cadrelor didactice si studentilor in cadrul programelor de cercetare stiintifica universitara și a contractelor/ granturilor de cercetare obtinute prin competitie, intr-un spatiu unitar al cercetării – învățării
	Laborator de informatica aplicata si securitate cibernetica	<p>1.3. gestionarea datelor, informatiilor si continutului digital</p> <p>2.1. interactiunea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>2.4. colaborarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2. partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1. dezvoltarea continutului</p> <p>4.1. dispozitive de protectie</p> <p>5.3. utilizarea creativa a tehnologiei digitale</p>		

			<p>interesate, pentru dezvoltarea profesionala proprie si pentru binele colectiv al organizatiei.</p> <p>Domeniul 2 abordează abilitatile necesare pentru utilizarea eficienta si responsabila, pentru crearea si partajarea resurselor digitale pentru invatare.</p> <p>Domeniul 3 este dedicat gestionarii si orchestrarii utilizarii tehnologiilor digitale in predare si in invatare.</p> <p>Domeniul 4 se refera la utilizarea strategiilor digitale pentru imbunatatirea evaluarii.</p> <p>Domeniul 5 se concentreaza pe potentialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare si invatare centrate pe cursant.</p> <p>Domeniul 6 detaliaza competentelor pedagogice specifice necesare pentru a facilita dobandirea de catre cursanti a competentei digitale.</p>	
	Laborator de razboi informati onal	<p>1.3. gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital;</p> <p>2.1. interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale;</p> <p>2.2. partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>2.4.colaborarea prin</p>	<p>Domeniul 2 abordează abilitatile necesare pentru utilizarea eficienta si responsabila, pentru crearea si partajarea resurselor digitale pentru invatare.</p>	<p>Obiectivul 2</p> <p>Crestereacalitati i resursei umane implicate in activitatea de cercetare stiintifica prin: -</p> <p>Valorificarea potentialului de cercetare</p>

		<p>tehnologii digitale: 3.1. dezvoltarea conținutului; 3.3. drepturi de autor și licențe; 4.1. dispozitive de protecție; 4.2. protejarea datelor cu caracter personal și a vieții private; 5.1. rezolvarea problemelor; 5.3. utilizarea creativă a tehnologiilor digitale</p>	<p>Domeniul 3 este dedicat gestionării și orchestrării utilizării tehnologiilor digitale în predare și în învățare.</p>	<p>științifică a cadrelor didactice și studenților în cadrul programelor de cercetare științifică universitară și a contractelor/granturilor de cercetare obținute prin competiție, într-un spațiu unitar al cercetării – învățării</p>
	<p>Laborator de limbi străine</p>	<p>1.3. Gestionarea datelor, informațiilor și conținutului digital 2.1. Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale 2.2. Partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale 2.4. Colaborarea prin tehnologii digitale 3.1. Dezvoltarea conținutului 3.2. Integrarea și re-elaborarea conținutului digital 3.3. Drepturi de autor și licențe 4.1. Dispozitive de protecție 4.2. Protejarea datelor cu caracter personal și a vieții private 4.4. Protejarea mediului</p>	<p>Domeniul 1 se adresează mediului profesional în sens larg, adică utilizarea tehnologiilor digitale de către profesori în interacțiunile lor profesionale cu colegi, cursanți, părinți și alte părți interesate, pentru dezvoltarea profesională proprie și pentru binele colectiv al organizației. Domeniul 2 abordează abilitățile necesare pentru utilizarea eficientă și responsabilă, pentru crearea și partajarea resurselor digitale pentru învățare. Domeniul 3 este dedicat gestionării și orchestrării utilizării tehnologiilor digitale în predare și în învățare. Domeniul 4 se referă la utilizarea strategiilor digitale pentru îmbunătățirea evaluării</p>	<p>3. Dotarea infrastructurii de cercetare din cadrul academiei: dezvoltarea și echiparea laboratoarelor, Centrului de Cercetare și Simulări Avansate la un înalt nivel care să permită acreditarea de către Consiliul National al Cercetării Științifice și integrarea colectivelor în planurile de cercetare națională și internațională.</p>

			arii. Domeniul 5 se concentreaza pe potentialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de predare si invatare centrate pe cursant.	
	Laborator de fizica si stiințe aplicate	<p>1.3. Gestionarea datelor, informatiilor si conținutului digital</p> <p>2.2. Partajarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1. Dezvoltarea continutului; 3.4. Programare</p> <p>4.1. Dispozitive de protectie</p> <p>5.1. Rezolvarea problemelor tehnice;</p> <p>5.2. Identificarea nevoilor si a răspunsurilor tehnologice;</p> <p>5.3. Utilizarea creativa a tehnologiei digitale</p>	<p>Domeniul 1 se adreseaza mediului profesional in sens larg, adica utilizarea tehnologiilor digitale de catre profesori in interactiunile lor profesionale cu colegi, cursanti, parinti si alte parti interesate, pentru dezvoltarea profesionala proprie si pentru binele colectiv al organizatiei.</p> <p>Domeniul 2 abordează abilitatile necesare pentru utilizarea eficienta si responsabila, pentru crearea si partajarea resurselor digitale pentru invatare.</p> <p>Domeniul 3 este dedicat gestionarii si orchestrării utilizării tehnologiilor digitale in predare si in invatare.</p> <p>Domeniul 4 se refera la utilizarea strategiilor digitale pentru imbunatatirea evaluării.</p> <p>Domeniul 5 se concentreaza pe potentialul tehnologiilor digitale pentru strategiile de</p>	<p>3. Dotarea infrastructurii de cercetare din cadrul academiei: dezvoltarea si echiparea laboratoarelor, Centrului de Cercetare si Simulari Avansate la un inalt nivel care sa permita acreditarea de catre Consiliul National al Cercetării Stiintifice si integrarea colectivelor in planurile de cercetare nationala si internationala.</p>

			predare si invatare centrate pe cursant.		
--	--	--	--	--	--

II. Facultatea de Management Aeronautic

Nr crt	Laboratorul / facilitatea de cercetare modernizata / create	Competenta/competentele studentilor (conform Cadru european al competențelor digitale DigComp) pentru care este necesara formarea, in cadrul proiectului	Domeniul de competenta competentele cadrelor didactice si personalului auxiliar (conform Cadru european pentru competentele digitale ale cadrelor didactice – DigCompEdu)	Correspondenta cu strategia de cercetare a AFA	Correspondenta cu Strategia de Digitalizare a AFA
1	Laborator meteorologie	<p>-crearea culturii informațiilor și a datelor (alfabetizare digitală)</p> <p>-crearea de conținut digital (baze de date meteo)</p> <p>-solutionarea problemelor prin identificarea de solutii digitale pentru nevoile societale (prognoze meteo)</p> <p>1.1 Navigarea, căutarea si filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital</p> <p>1.2.Evaluarea datelor, a informațiilor si a conținutului digital</p> <p>1.3.Gestionarea datelor, a informațiilor implicit a conținutului digital</p> <p>2.1.Interacționarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2Partajarea informațiilor prin tehnologii digitale</p> <p>2.4.Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1.Dezvoltarea conținutului digital</p> <p>3.2.Integrarea si re-elaborarea conținutului</p>	<p>-colaborarea profesională prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-crearea și modificarea resurselor educaționale digitale</p> <p>-gestionarea, protejarea si partajarea resurselor digitale</p> <p>-învățarea prin colaborare cu utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-învățarea autoreglată prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-utilizarea strategiilor de evaluare prin utilizarea tehnologiilor digitale (evaluări formative și sumative)</p>	<p>- art.5 obiectivele generale (pagina 6)</p> <p>-art 7. Creșterea calității resursei umane (pagina 7)</p> <p>-art 10. Dezvoltarea infrastructurii CDI (pagina 8)</p> <p>-art 14 acțiuni necesare pentru creșterea valorilor indicatorilor de performanță (paginile 9-10)</p>	<p>4 - Direcții strategice de dezvoltare pentru domeniul educației digitale.</p> <p>Dezvoltarea infrastructurii de educație digitală de înaltă performanță</p> <p>1. Actualizarea și modernizarea infrastructurii, conectivității și echipamentelor digitale;</p> <p>2. Realizarea unui cadru organizatoric (structuri) care să permită implementarea aplicațiilor și controlul sistemelor implementate;</p> <p>6. Conținut educațional digitalizat de înaltă calitate;</p> <p>11. Optimizarea circuitului</p>

		<p>digital</p> <p>3.4 Programare</p> <p>4.1. Protejarea dispozitivelor</p> <p>4.3. Protejarea sănătății</p> <p>4.4. Protejarea mediului înconjurător</p> <p>5.1. Rezolvarea problemelor tehnice</p> <p>5.2. Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice</p> <p>5.3. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale</p>			<p>informațional și a fluxului informațional prin proceduri specifice automatizate.</p> <p>6 - Direcții strategice de dezvoltare pentru procesele administrative</p> <p>10.</p> <p>Achiziționarea de echipamente și aplicații care să permită utilizarea serviciilor de tipul cloud computing;</p> <p>11.</p> <p>Dezvoltarea unui serviciu de tip Help desk;</p> <p>12. Crearea unei structuri care să se ocupe cu implementarea strategiei de digitalizare;</p> <p>7 - Direcții strategice comune de dezvoltare digitală</p> <p>10. Dotarea laboratoarelor academiei cu echipamente care să susțină atât procesele educaționale cât și activitățile de cercetare;</p> <p>11.</p> <p>Asigurarea a facilă și transparentă a accesului la resursele de educație și rezultatele cercetării științifice:</p>
Laborator avionică, armament și mijloace de salvare	<p>-crearea culturi informațiilor și a datelor (alfabetizare digitală)</p> <p>-solutionarea problemelor prin identificarea de soluții digitale pentru nevoile societale (achiziția de date biometrice în condiții de simulare)</p> <p>1.3. Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>2.1. Interacționarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2. Partajarea informațiilor prin tehnologii digitale</p> <p>2.4. Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1. Dezvoltarea conținutului digital</p> <p>3.2. Integrarea și re-elaborarea conținutului digital</p> <p>4.1. Protejarea dispozitivelor</p> <p>4.2. Protejarea datelor personale</p> <p>4.3. Protejarea sănătății</p> <p>4.4. Protejarea mediului înconjurător</p> <p>5.1. Rezolvarea problemelor tehnice</p> <p>5.2. Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice</p> <p>5.3. Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale</p>	<p>-colaborarea profesională prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-învățarea prin colaborare cu utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-utilizarea strategiilor de evaluare prin utilizarea tehnologiilor digitale (evaluări formative și sumative)</p>	<p>- art.5 obiectivele generale (pagina 6)</p> <p>-art 7. Creșterea calității resursei umane (pagina 7)</p> <p>-art 10. Dezvoltarea infrastructurii CDI (pagina 8)</p> <p>-art 14 acțiuni necesare pentru creșterea valorilor indicatorilor de performanță (paginile 9-10)</p>		

Laborator de aviatie si sisteme autonome	<p>-crearea culturi informațiilor și a datelor (alfabetizare digitală)</p> <p>-comunicare și colaborare prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>-crearea de conținut digital (baze de date aeronave fără pilot)</p> <p>-solutionarea problemelor prin identificarea de solutii digitale pentru nevoile societale (achiziția de date atmosferice si de mediu)</p> <p>1.1.Navigarea, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital</p> <p>1.2.Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>1.3.Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>2.1.Interacționarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2Partajarea informațiilor prin tehnologii digitale</p> <p>2.4.Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1.Dezvoltarea conținutului digital</p> <p>3.2.Integrarea și re-elaborarea conținutului digital</p> <p>3.4Programare</p> <p>4.1.Protejarea dispozitivelor</p> <p>4.2.Protejarea datelor personale</p> <p>4.3.Protejarea sănătății</p> <p>4.4.Protejarea mediului înconjurător</p> <p>5.1.Rezolvarea problemelor tehnice</p> <p>5.2.Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice</p> <p>5.3.Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale</p>	<p>-colaborarea profesională prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-crearea și modificarea resurselor educaționale digitale</p> <p>-gestionarea, protejarea și partajarea resurselor digitale</p> <p>-învățarea prin colaborare cu utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-învățarea autoreglată prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-învățarea autoreglată prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-utilizarea strategiilor de evaluare prin utilizarea tehnologiilor digitale (evaluări formative și sumative)</p>	<p>- art.5 obiectivele generale (pagina 6)</p> <p>-art 7. Creșterea calității resursei umane (pagina 7)</p> <p>-art 10. Dezvoltarea infrastructurii CDI (pagina 8)</p> <p>-art 14 acțiuni necesare pentru creșterea valorilor indicatorilor de performanță (paginile 9-10)</p>	<p>7.Direcții strategice comune de dezvoltare digitală</p> <p>A. Dezvoltarea infrastructurii digitale</p> <p>11. Asigurarea a facilă și transparentă a accesului la resursele de educație și rezultatele cercetării științifice</p> <p>C. Dezvoltarea bazelor de date și a aplicațiilor informatice</p> <p>6 - Direcții strategice de dezvoltare pentru procesele administrative</p> <p>1. Introducerea unui sistem pentru managementul documentelor care să permită optimizarea fluxurilor informaționale și reducerea numărului de documente tipărite de la nivelul academiei;</p> <p>2. Continuar ea dotării academiei cu servere și echipamente de rețea performante, optimizarea rețelei de comunicații și extinderea rețelei WiFi cu respectarea legislației militare;</p>
--	---	--	--	--

					6. Creșterea ponderii utilizării softurilor de simulare în procesul educațional; 7. Competențe avansate care să sporească numărul de specialiști în domeniul digital; 8. Dezvoltarea competențelor și aptitudinilor digitale pentru o mai bună utilizare a tehnologiilor în procesul de predare-învățare.
Laboratorul de instruire prin simulare al Fortelor Aeriene	-crearea culturii informațiilor și a datelor (alfabetizare digitală) -comunicare și colaborare prin intermediul tehnologiilor digitale -crearea de conținut digital (baze de date aeronave) 1.3.Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital 2.1.Interacționarea prin tehnologii digitale 2.2Partajarea informațiilor prin tehnologii digitale 2.4.Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale 3.1.Dezvoltarea conținutului digital 3.2.Integrarea și re-elaborarea conținutului digital 3.4Programare 4.1.Protejarea dispozitivelor 4.2.Protejarea datelor personale 4.3.Protejarea sănătății 4.4.Protejarea mediului înconjurător 5.1.Rezolvarea problemelor tehnice 5.2.Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice 5.3.Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale	-colaborarea profesională prin utilizarea tehnologiilor digitale -crearea și modificarea resurselor educaționale digitale -gestionarea, protejarea și partajarea resurselor digitale -învățarea prin colaborare cu utilizarea tehnologiilor digitale -învățarea autoreglată prin utilizarea tehnologiilor digitale -utilizarea strategiilor de evaluare prin utilizarea tehnologiilor digitale (evaluări formative și sumative)	- art.5 obiectivele generale (pagina 6) -art 7. Creșterea calității resursei umane (pagina 7) -art 10. Dezvoltarea infrastructurii CDI (pagina 8) -art 14 acțiuni necesare pentru creșterea valorilor indicatorilor de performanță (paginile 9-10)	4 - Direcții strategice de dezvoltare pentru domeniul educației digitale A. Dezvoltarea infrastructurii de educație digitală de înaltă performanță 1. Actualizarea și modernizarea infrastructurii, conectivității și echipamentelor digitale; 2. Realizarea unui cadru organizatoric (structuri) care să permită implementarea aplicațiilor și controlul sistemelor implementate; 3. Dezvoltarea capacității	
Laborator de navigație aeriană	-crearea culturii informațiilor și a datelor (alfabetizare digitală) -comunicare și colaborare prin intermediul tehnologiilor digitale -crearea de conținut digital (baze de	-colaborarea profesională prin utilizarea tehnologiilor digitale -crearea și modificarea resurselor educaționale	- art.5 obiectivele generale (pagina 6) -art 7. Creșterea calității resursei umane (pagina 7) -art 10. Dezvoltarea infrastructurii CDI (pagina 8) -art 14 acțiuni		

	<p>date aeronave)</p> <p>1.1.Navigarea, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și a conținutului digital</p> <p>1.2.Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>1.3.Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>2.1.Interacționarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2.Partajarea informațiilor prin tehnologii digitale</p> <p>2.4.Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1.Dezvoltarea conținutului digital</p> <p>3.2.Integrarea și re-elaborarea conținutului digital</p> <p>3.4.Programare</p> <p>4.1.Protejarea dispozitivelor</p> <p>4.3.Protejarea sănătății</p> <p>4.4.Protejarea mediului înconjurător</p> <p>5.1.Rezolvarea problemelor tehnice</p> <p>5.2.Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice</p> <p>5.3.Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale</p> <p>5.4.Identificarea lacunelor de competență digitală</p>	<p>digitale</p> <p>-gestionarea, protejarea și partajarea resurselor digitale</p> <p>-învățarea prin colaborare cu utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-învățarea autoreglată prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-utilizarea strategiilor de evaluare prin utilizarea tehnologiilor digitale (evaluări formative și sumative)</p>	<p>necesare pentru creșterea valorilor indicatorilor de performanță (paginile 9-10)</p>	<p>organizaționale;</p> <p>5. Utilizarea în procesul educațional a resurselor în format digital care să permită înregistrarea activităților studenților și urmărirea evoluției acestora în vederea creării unor trasee de învățare personalizate;</p> <p>7. Dotarea laboratoarelor, sălilor de curs, sălilor de specialitate și a amfiteatrelor AFAHC cu echipamente moderne care să permită utilizarea resurselor educaționale în format digital;</p> <p>2. Organizarea de stagii de instruire pentru cadrele didactice</p>
Laborator de sisteme de propulsie	<p>-crearea culturii informațiilor și a datelor (alfabetizare digitală)</p> <p>-soluționarea problemelor prin identificarea de soluții digitale pentru nevoile societății (achiziția de date privind performanțele și poluarea sistemelor de propulsie)</p> <p>1.2.Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p>	<p>-colaborarea profesională prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-crearea și modificarea resurselor educaționale digitale</p> <p>-gestionarea, protejarea și partajarea resurselor digitale</p> <p>-învățarea</p>	<p>- art.5 obiectivele generale (pagina 6)</p> <p>-art 7. Creșterea calității resursei umane (pagina 7)</p> <p>-art 10. Dezvoltarea infrastructurii CDI (pagina 8)</p> <p>-art 14 acțiuni necesare pentru creșterea valorilor indicatorilor de performanță (paginile 9-10)</p> <p>1.</p>	<p>7. Dotarea laboratoarelor, sălilor de curs, sălilor de specialitate și a amfiteatrelor AFAHC cu echipamente moderne care să permită utilizarea resurselor educaționale în format digital;</p> <p>2. Organizarea de stagii de instruire pentru cadrele didactice</p>

	<p>1.3.Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>2.1.Interacționarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2Partajarea informațiilor prin tehnologii digitale</p> <p>2.4.Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1.Dezvoltarea conținutului digital</p> <p>3.2.Integrarea și re-elaborarea conținutului digital</p> <p>3.4Programare</p> <p>4.1.Protejarea dispozitivelor</p> <p>4.3.Protejarea sănătății</p> <p>4.4.Protejarea mediului înconjurător</p> <p>5.1.Rezolvarea problemelor tehnice</p> <p>5.2.Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice</p> <p>5.3.Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale</p>	<p>prin colaborare cu utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-învățarea autoreglată prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-utilizarea strategiilor de evaluare prin utilizarea tehnologiilor digitale (evaluări formative și sumative)</p>	<p>Implementarea unui software integrat de bibliotecă prin care se are în vedere dezvoltarea unei componente de tip „cloud library” care să integreze resursele informaționale în format e-book achiziționate de bibliotecă și producțiile editoriale ale universităților militare cu respectarea legislației în vigoare privind drepturile de autor</p>	<p>pentru dobândirea de competențe în crearea de conținut educațional în format digital;</p> <p>3. Implicare a studenților AFAHC în dezvoltarea de conținuturi educaționale în format digital;</p> <p>4. Organizarea de stagii de instruire pentru studenți, cadre didactice și personal administrativ pentru cunoașterea măsurilor de securitate în utilizarea informațiilor în format digital.</p>
<p>Laborator de aerodinamic a și mecanica zborului</p>	<p>-crearea culturi informațiilor și a datelor (alfabetizare digitală)</p> <p>-comunicare și colaborare prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>-solutionarea problemelor prin identificarea de solutii digitale pentru nevoile societale (achiziția de date privind performantele aeronavelor și impactul lor asupra mediului)</p> <p>1.2.Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>1.3.Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>2.1.Interacționarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2Partajarea informațiilor prin tehnologii digitale</p>	<p>-colaborarea profesională prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-crearea și modificarea resurselor educaționale digitale</p> <p>-gestionarea, protejarea și partajarea resurselor digitale</p> <p>-învățarea prin colaborare cu utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-învățarea autoreglată prin utilizarea tehnologiilor digitale</p> <p>-utilizarea strategiilor de</p>	<p>- art.5 obiectivele generale (pagina 6)</p> <p>-art 7. Creșterea calității resursei umane (pagina 7)</p> <p>-art 10. Dezvoltarea infrastructurii CDI (pagina 8)</p> <p>-art 14 acțiuni necesare pentru creșterea valorilor indicatorilor de performanță (paginile 9-10)</p>	<p>B.</p> <p>Dezvoltarea aptitudinilor și competențelor digitale ale resursei umane care să susțină transformarea digitală</p> <p>1. Sesiuni periodice de informare privind modul de utilizare a platformelor educaționale;</p> <p>2. Combater</p>

		<p>2.4.Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1.Dezvoltarea conținutului digital</p> <p>3.2.Integrarea și re-elaborarea conținutului digital</p> <p>3.4.Programare</p> <p>4.1.Protejarea dispozitivelor</p> <p>4.3.Protejarea sănătății</p> <p>4.4.Protejarea mediului înconjurător</p> <p>5.1.Rezolvarea problemelor tehnice</p> <p>5.2.Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice</p> <p>5.3.Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale</p>	<p>evaluare prin utilizarea tehnologiilor digitale (evaluări formative și sumative)</p>		<p>ea dezinformării prin educație și formare;</p> <p>3. Formarea în informatică pentru dobândirea de competențe privind utilizarea noilor tehnologii educaționale;</p> <p>4. Cunoașterea tehnologiilor care necesită o utilizare intensivă a datelor în domeniul educației, cum ar fi inteligența artificială, elemente de realitate virtuală;</p> <p>5. Utilizarea în procesul educațional a resurselor în format digital care să permită înregistrarea activităților studenților și urmărirea evoluției acestora în vederea creării unor trasee de învățare personalizate;</p>
Laboratorul de tactică	<p>1.1.Navigarea, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și conținutului digital</p> <p>1.2.Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>1.3.Gestiunea datelor, a informațiilor și a conținutului digital</p> <p>2.1.Interacționarea prin tehnologii digitale</p> <p>2.2.Partajarea informațiilor prin tehnologii digitale</p> <p>2.4.Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale</p> <p>3.1.Dezvoltarea conținutului digital</p> <p>3.2.Integrarea și re-elaborarea conținutului digital</p> <p>4.1.Protejarea dispozitivelor</p> <p>4.2.Protejarea datelor personale</p> <p>4.3.Protejarea sănătății</p> <p>4.4.Protejarea mediului înconjurător</p> <p>5.1.Rezolvarea problemelor tehnice</p> <p>5.2.Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice</p>				

		5.3.Utilizarea creativă a tehnologiilor digitale 5.4.Identificarea lacunelor de competență digitală			
--	--	--	--	--	--

III. CENTRUL DE PREGĂTIRE ȘI INSTRUCȚIE MILITARĂ

Nr crt	Laboratorul / facilitatea de cercetare modernizat a / create	Competenta/competențele studenților (conform Cadrul european al competențelor digitale DigComp) pentru care este necesară formarea, în cadrul proiectului	Domeniul de competență competențele cadrelor didactice și personalului auxiliar (conform Cadrul european pentru competențele digitale ale cadrelor didactice – DigCompEdu)	Correspondența cu strategia de cercetare a AFA	Correspondența cu Strategia de Digitalizare a AFA
1	Sala de pregătire instrucție asociată / pregătire militară în specialitate	- utilizează instrumente digitale pentru a inova procesul de învățare a trăgătorilor - identifică soluții digitale pentru antrenarea trăgătorilor la precizie la țintă fixă sau mobilă, fără a consuma muniție și carburant.	-utilizarea strategiilor digitale pentru îmbunătățirea evaluării, feedbackul de la țintă, în timp real, cu costuri reduse, cu grad mic de risc/pericol.	- Încadrarea preocupărilor științifice în domeniile strategice, prioritare pentru economie, apărare națională și pentru academie (pag.6) Obiective: e/pag.7	Cap. 4. Direcții strategice de dezvoltare pentru domeniul educației digitale A. Dezvoltarea infrastructurii de educație digitală de înaltă performanță 1. 1. Actualizarea și modernizarea infrastructurii, conectivității și echipamentelor digitale; 6. 6. Conținutul educațional digitalizat de înaltă calitate; B. Dezvoltarea aptitudinilor și

					<p>competențelor digitale ale resursei umane care să susțină transformarea digitală</p> <p>6. 6. Creșterea ponderii utilizării softurilor de simulare în procesul educațional.</p> <p>Cap. 7. Direcții strategice comune de dezvoltare digitală</p> <p>A. Dezvoltarea infrastructurii digitale;</p> <p>7. Dotarea laboratoarelor, sălilor de curs, sălilor de specialitate și a amfiteatrelor AFAHC cu echipamente moderne care să permită utilizarea resurselor educaționale în format digital;</p> <p>10. Dotarea laboratoarelor academiei cu echipamente care să susțină atât procesele educaționale cât și activitățile de cercetare . .</p>
--	--	--	--	--	--

IV. Centrul digital a Academiei Forțelor Aeriene “Henri Coandă” din Brașov, care va include:

- **Infrastructură IT hardware tip datacenter** ce va asigura digitalizarea fluxului educațional prin implementarea unor elemente cu rolul de a eficientiza procesele de învățământ și de cercetare la nivelul instituției;

- **Sistem pentru managementul studenților** care să permită gestionarea în format electronic a documentelor de învățământ de la nivelul facultăților academiei (registre matricole, fișe de note, etc.);

- **Sistem pentru managementul proiectelor de diplomă și a lucrărilor de disertație** care să permită stocarea în format electronic a acestor lucrări și lucrul cu documente digitale;

- **Platformă de instruire online** ce va facilita digitalizarea activităților de învățământ, profesorii vor putea susține laboratoare virtuale, platforma va include un sistem de autoevaluare, studenții vor putea vizualiza notele din catalogul online, platforma se va integra cu platformele existente: Teams, Moodle.

- **Dezvoltarea unei baze de date digitală cu rezultatele cercetării** (studii, rapoarte, articole, brevete de invenție, etc.), **interoperabila cu bazele de date europene și naționale**, pentru a facilita dezvoltarea de proiecte comune de cercetare.

Correspondența cu Strategia de Digitalizare a AFA:

CAPITOLUL 4 - DIRECȚII STRATEGICE DE DEZVOLTARE PENTRU DOMENIUL EDUCAȚIEI DIGITALE –

1. *Dezvoltarea infrastructurii de educație digitală de înaltă performanță*
2. *Dezvoltarea aptitudinilor și competențelor digitale ale resursei umane care să susțină transformarea digitală*