

**STANDARDE DE COMPETENȚĂ ÎN DOMENIUL TIC
PENTRU CADRELE DIDACTICE**

(SCCD-TIC)

RECOMANDĂRI PENTRU IMPLEMENTARE

Versiunea 1.0

© UNESCO, 2008
© Comisia Națională a României pentru UNESCO
& TEHNE – Centrul pentru Dezvoltare și Inovare în Educație
(pentru versiunea în limba română)

Versiunea în limba română a acestui material a fost realizată cu sprijinul

Comisiei Naționale a României pentru UNESCO

Ministerului Educației, Cercetării și Tineretului

și al
Intel Education

Traducerea în limba română:



Centrul pentru Dezvoltare și Inovare în Educație
(Claudia Butaru)

Versiunea în limba română
a fost revizuită și validată de:

Șerban Ursu (Comisia Națională a României pentru UNESCO)
Luciana-Simona Velea (Institutul de Științe ale Educației)
Olimpius Istrate (Intel Education, Romania)

Aceste materiale pot fi reproduse, traduse, distribuite sau afișate în scopuri necomerciale,
cu condiția atribuirii lor UNESCO.

Cuvânt înainte

Pentru a trăi, a învăța și a lucra într-o societate bazată pe cunoaștere, din ce în ce mai complexă și în care volumul de informații este din ce în ce mai mare, elevii și profesorii trebuie să utilizeze în mod eficient tehnologiile informației și comunicării (TIC). Într-un mediu educațional modern și eficient, tehnologia le dă elevilor posibilitatea:

- să devină capabili să utilizeze tehnologiile informației și comunicării
- să caute, să analizeze și să evalueze informații
- să rezolve probleme și să ia decizii
- să utilizeze în mod creativ și eficient instrumente adecvate pentru o productivitate sporită
- să comunice, să colaboreze, să editeze și să creeze
- să devină cetățeni informați, responsabili și implicați.

Prin folosirea constantă și eficientă a tehnologiilor în procesul de educație, elevii au posibilitatea de a dobândi abilități importante în domeniu. „Personajul” cheie care îi ajută pe elevi să-și dezvolte aceste abilități este cadrul didactic. Cadrul didactic este responsabil pentru crearea unui mediu adecvat și pentru pregătirea unor activități de învățare care să faciliteze utilizarea tehnologiilor de către elevi cu scopul de a învăța și de a comunica. Prin urmare, este esențial ca toți profesorii să fie pregătiți să desfășoare astfel de activități cu elevii lor. Atât programele de dezvoltare profesională a cadrelor didactice, cât și programele de pregătire a viitoarelor cadre didactice trebuie să conțină numeroase experiențe legate de tehnologii în toate aspectele formării. Standardele și resursele elaborate în cadrul proiectului UNESCO „Standarde de competență pentru cadrele didactice în domeniul tehnologiilor informației și comunicării” (SCCD-TIC) oferă îndrumări care se adresează tuturor cadrelor didactice, în special pentru planificarea programelor și a ofertelor de formare care să îi pregătească pe profesori pentru a îndeplini un rol esențial în dezvoltarea abilităților elevilor de utilizare a tehnologiilor.

În contextul actual, cadrele didactice trebuie să fie pregătite pentru a le oferi elevilor posibilități de învățare bazate pe tehnologiile informației și comunicării. Să fii pregătit să utilizezi tehnologiile și să știi cum aceste tehnologii pot sprijini activitățile de învățare ale elevilor au devenit competențe care trebuie să se regăsească în „repertoriul” profesional al fiecărui profesor. Cadrele didactice trebuie să fie pregătite să-i facă pe elevi să beneficieze de avantajele pe care tehnologiile le pot oferi. Instituțiile educaționale, atât cele reale, cât și cele virtuale, trebuie să aibă profesori care să dețină resursele și competențele necesare în domeniul tehnologiilor și care să fie capabili să predea conținutul specific disciplinei lor incorporând în același timp conceptele și competențele specifice tehnologiilor. Simulările interactive pe calculator, resursele educaționale digitale și deschise și instrumentele avansate de colectare și analiză a datelor sunt doar câteva dintre resursele prin care cadrele didactice pot oferi posibilități noi de înțelegere conceptuală.

Practicile de formare tradiționale nu le mai oferă celor care se pregătesc să devină cadre didactice toate competențele necesare pentru a pregăti elevii să facă față cu succes activității profesionale din societatea și economia bazate pe cunoaștere.

Prin proiectul SCCD-TIC, UNESCO răspunde: (a) funcției sale de agenție responsabilă cu stabilirea de standarde, (b) mandatului său din cadrul Programului Educație pentru Toți (*Education for All*), (c) mandatului său de principală agenție responsabilă pentru liniile de acțiune C4 pentru „dezvoltarea capacității” (împreună cu UNDP) și C7 pentru „e-learning” ale Planului de acțiune de la Geneva adoptat la Summitul Mondial privind Societatea Informațională¹ (2003) și (d) obiectivului său general de a construi societăți incluzive bazate pe cunoaștere prin intermediul TIC.

Proiectul SCCD-TIC oferă un cadru complet pentru standardele de competență ale cadrelor didactice în domeniul tehnologiilor informației și comunicării prin (a) referiri la cadrul politicilor care stau la baza

¹ Summitul Mondial privind Societatea Informațională (World Summit on the Information Society – WSIS) a avut loc în două faze. Prima fază s-a desfășurat la Geneva, 10 – 12 decembrie 2003, iar cea de-a doua la Tunis, 16 – 18 noiembrie 2005. Pentru mai multe detalii, consultați <http://www.itu.int/wsis/basic/about.html>.

acestora (documentul 1 din 3), (b) examinarea componentelor reformelor educaționale și elaborarea unor seturi de competențe pentru cadrele didactice care să corespundă diverselor abordări la nivel de politici și componentelor reformelor educaționale² (documentul 2 din 3) și (c) o descriere detaliată a competențelor specifice care trebuie dobândite de cadrele didactice în cadrul fiecărui set/modul³ (document 3 of 3).

În a doua fază a proiectului SCCD-TIC, UNESCO va stabili un mecanism prin care se va certifica conformitatea programelor de formare cu standardele UNESCO. Recomandările complete pentru depunerea cererilor, evaluare și certificare vor fi publicate pe site-ul UNESCO dedicat acestui proiect: <http://www.unesco.org/en/competency-standards-teachers>.

În plus, UNESCO va include standardele de formare a cadrelor didactice și programele de formare existente în matricea SCCD-TIC de seturi de competențe, în încercarea de a eficientiza eforturile la nivel global în acest domeniu general. Sperăm că activitatea noastră va contribui la elaborarea unor programe de formare adecvate pentru dezvoltarea competențelor cadrelor didactice în domeniul TIC, care să fie recunoscute la nivel global.

În încheiere, este important de menționat că elaborarea proiectului UNESCO SCCD-TIC a reprezentat un exemplu autentic al importanței pe care parteneriatele strategice public-privat o au pentru dezvoltare. Dorim să le mulțumim pentru sprijinul acordat numeroșilor noștri parteneri, atât din mediul academic, cât și din sectorul IT privat. Dorim să mulțumim în mod deosebit partenerilor noștri Microsoft, Intel, Cisco, Societatea Internațională pentru Tehnologie în Educație (ISTE), Institutul Politehnic și Universitatea de Stat din Virginia (Virginia Tech). Aprecieri foarte mult contribuțiilor lor.

Abdul Waheed Khan
Director General Asistent pentru Comunicare și Informare
UNESCO

² Aceste seturi sunt denumite „module de standarde de competență”.

³ O astfel de descriere este oferită în documentul „Recomandări pentru implementare”. Este important de menționat că acest document reprezintă un set dinamic de recomandări care sunt permanent reactualizate și afișate pe site-ul <http://www.unesco.org/en/competency-standards-teachers> pentru a reflecta efectele evoluției tehnologiilor asupra proceselor de predare/ învățare.

Mulțumiri

UNESCO

Abdul Waheed Khan
Armelle Arrou
Elizabeth Longworth
Caroline Pontefract
Cedric Wachholz
George Haddad
Jean-Claude Dauphin
Mariana Patru
Miriam Nisbet
René Cluzel
Tarek Shawki
Yong-Nam Kim

Parteneri (Cisco, Intel, ISTE, Microsoft)

Alethea Lodge-Clarke
Claudia Toth
Don Knezek
Frank McCosker
Jim Wynn
Julie Clugage
Lizzie Range
Lynn Nolan
Mark East
Martina Roth
Michelle Selinger
Paul Hengeveld
Robert Kozma
Wendy Hawkins

Revizori

Abdel Elah Al-Ayyoub
Alan Bennett
Alex Wong
Allan Jolliffe
Ammar Alhusaini
Andrea Karpati
Astrid Dufborg
Barbara Lockee
Chirs Dede
Chris Morley
Claude Luttgens
Cristian Cocs
Diago Vasconcelos
Doug Brown
Ellie Meleisea
Gabriel Accascina
Gordon Shukwit
Hala Lattouf
Herve Marche
Hoda Baraka

Hugh Jagger
John Couch
Johnson Nkuuhe
Khalid Touqan
Kilemi Mwiria
Mostafa Naserddin
Nancy Law
Niki Davis
Ola Erstad
Osama Mim
Oskar Sandholt
Pascal Cagni
Paul Nicholson
Pornpun Waitayangkoon
Rita Ellul
Ronald Owsten
Soon Fook Fong
Theo Teeder
Tim Unwin
Yosri El-Gamal

Toate numele apar în ordine alfabetică după prenume.
Pentru alte informații, persoana de contact este dl. Tarek Shawki (Director proiect),
t.shawki@unesco.org.

Introducere

Scopul proiectului Standarde de competență în domeniul TIC pentru cadrele didactice (SCCD-TIC)¹ este de a îmbunătăți activitatea cadrelor didactice în toate aspectele sale. Combinând competențele TIC cu tendințele din practica didactică, curriculum și organizare școlară, standardele sunt concepute pentru dezvoltarea profesională a cadrelor didactice care vor utiliza competențele și resursele TIC pentru a-și îmbunătăți activitatea de predare, colaborarea cu colegii lor și, poate în primul rând, pentru a deveni lideri ai inovației în instituțiile lor. Obiectivul general al proiectului nu este pur și simplu de a îmbunătăți activitatea didactică, ci de a o îmbunătăți astfel încât să contribuie la creșterea calității sistemului de educație, ceea ce poate stimula progresul economic și social al unei țări.

Mai precis, obiectivele proiectului UNESCO Standarde de competență în domeniul TIC pentru cadrele didactice sunt:

- să ofere un set comun de recomandări pe care furnizorii de formare profesională le pot utiliza pentru a identifica, a elabora sau a evalua materiale didactice sau programele de formare pentru cadrele didactice din punctul de vedere al utilizării TIC în procesele de predare și învățare;
- să ofere un set de calificări de bază care să le permită profesorilor să integreze TIC în procesele de predare și învățare, să stimuleze progresele elevilor și să-și îmbunătățească propriile activități profesionale;
- să extindă aria de dezvoltare profesională a cadrelor didactice astfel încât aceștia să-și dezvolte competențele în domeniul pedagogiei, competențele de colaborare, de conducere și de dezvoltare școlară inovatoare prin utilizarea TIC;
- să armonizeze diferite puncte de vedere și termenii legați de utilizarea TIC în formarea cadrelor didactice.

Scopul acestei lucrări este de a le oferi partenerilor de dezvoltare profesională informațiile necesare pentru a lua în considerare participarea lor la proiectul UNESCO SCCD-TIC și pentru a pregăti propunerile pentru curriculum și oferta de cursuri. Lucrarea prezintă structura generală a standardelor prin:

- Identificarea a trei abordări complementare pe care le pot adopta factorii responsabili cu elaborarea politicilor în vederea corelării reformelor din domeniul educației și al dezvoltării profesionale a cadrelor didactice cu politicile de dezvoltare economică și socială ale unei țări.
- Prezentarea celor șase componente ale cadrului SCCD-TIC.
- Descrierea conținuturilor și specificarea nivelurilor modulelor corespunzătoare celor șase componente ale fiecărei abordări.
- Detalierea obiectivelor și recomandări de metode pe care un furnizor de programe de dezvoltare profesională le poate utiliza pentru a concepe materiale didactice care să sprijine obiectivele proiectului UNESCO SCCD-TIC.

De asemenea, lucrarea identifică și analizează aspectele pe care furnizorii de formare trebuie să le aibă în vedere atunci când își elaborează sau își revizuiesc materialele. Materiale ulterioare vor detalia mecanismul prin care furnizorii de formare profesională pot să trimită curriculumul și materialele didactice pentru a participa la programul UNESCO SCCD-TIC.

¹ Prezentul document vine în continuarea unui alt document UNESCO, cu titlul *Standarde de competență în domeniul TIC pentru cadrele didactice – Module de standarde de competență*.

Trei abordări

Intenția proiectului UNESCO SCCD-TIC este de a conecta reformele din domeniul educației cu creșterea economică și dezvoltarea socială, pentru a îmbunătăți calitatea educației, pentru a reduce sărăcia și inegalitatea, pentru a crește standardele de viață și pentru a pregăti cetățenii unui stat să facă față provocărilor secolului XXI.

Standardele se bazează pe trei abordări ale reformelor educaționale care corespund unor modalități alternative, oarecum suprapuse, de a îmbunătăți capacitatea resursei umane și de a stimula creșterea economică într-un stat:

- creșterea ratei de asimilare a tehnologiilor în rândul forței de muncă prin incorporarea în curriculum a competențelor în domeniul TIC – sau abordarea alfabetizării tehnologice.
- creșterea capacității resurselor umane de a utiliza cunoștințele pentru a adăuga valoare output-ului economic prin aplicarea acestora în rezolvarea problemelor reale complexe – sau abordarea aprofundării cunoștințelor.
- creșterea capacității resurselor umane de a inova și de a crea noi cunoștințe, precum și de a beneficia de aceste noi cunoștințe – sau abordarea creării cunoștințelor.

Împreună, aceste abordări alternative oferă o traiectorie de dezvoltare prin care reformele educaționale susțin modalitățile din ce în ce mai sofisticate de dezvoltare economică și socială a unui stat: de la asimilarea tehnologiilor la o forță de muncă performantă, la o economie bazată pe cunoaștere și la o societate informațională. Prin aceste abordări, elevii și studenții dintr-o țară, și în final forța sa de muncă, dobândesc competențe tot mai complexe, necesare pentru susținerea creșterii economice și ridicarea standardelor de trai.



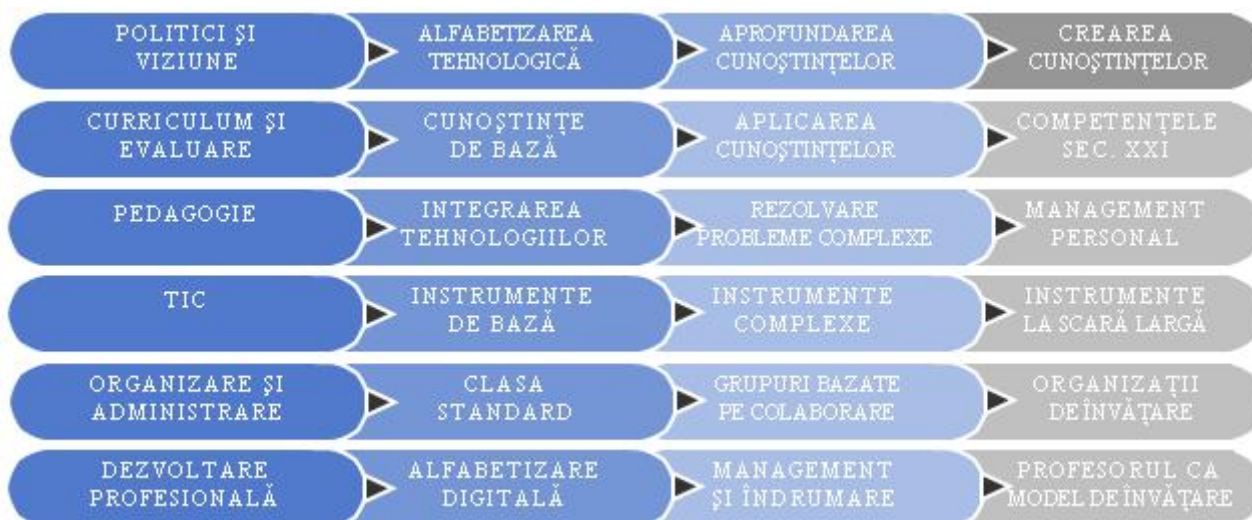
Șase componente

Proiectul UNESCO Standarde de competență în domeniul TIC pentru cadrele didactice ia în considerare șase componente ale sistemului de educație. Este important de reținut că standardele nu se centrează doar pe competențele TIC. Acestea includ formarea pentru dobândirea competențelor TIC ca parte a unei abordări integratoare a reformelor educaționale, care cuprinde: politicile, curriculumul și evaluarea, practicile pedagogice, utilizarea TIC, management și administrare școlară și dezvoltarea profesională a cadrelor didactice.

Cadrul proiectului UNESCO SCCD-TIC este dat de intersectarea dintre aceste șase componente cu cele trei abordări, prin care se obține o matrice. Explicația detaliată a acestei structuri este prezentată într-un document asociat. Fiecare dintre celulele matricei constituie un modul al cadrului, după cum este ilustrat mai jos.

În cadrul fiecărui modul, sunt specificate obiective curriculare și competențe specifice pentru cadrele didactice. Acest document conține în anexă descrieri ale modulelor și ale competențelor cadrelor didactice, precum și obiective detaliate și recomandări de metode pentru îndeplinirea acestor obiective în cadrul unui program de dezvoltare profesională.

Scopul este acela ca furnizorii să poată utiliza cadrul, obiectivele și metodele, precum și recomandările din acest document pentru a elabora noi materiale de învățare sau pentru a revizui materialele folosite în prezent astfel încât să susțină una sau mai multe dintre cele trei abordări.



Despre recomandările pentru implementare

Intenția proiectului UNESCO SCCD-TIC este de a pune la dispoziția furnizorilor de programe de formare profesională un cadru pe care îl pot utiliza pentru a elabora sau pentru a ameliora ofertele de dezvoltare profesională. Furnizorii interesați de cadrul SCCD-TIC pot avea un grad ridicat de libertate în ceea ce privește implementarea acestor standarde. Totuși, flexibilitatea în utilizarea standardelor de către furnizorul de formare va face obiectul unei analize din partea Comisei de Avizare a SCCD-TIC. Aceasta înseamnă că instituțiile de dezvoltare profesională interesate vor trebui să descrie și să justifice ofertele lor de cursuri cu referire la UNESCO SCCD-TIC, dacă așa va decide Comisia de Avizare. Furnizorii pot folosi următoarele recomandări pentru a-și pregăti cererile de avizare.

Formularea standardelor. Furnizorii interesați trebuie să prezinte Comisei de Avizare o descriere detaliată a structurii cursului și a materialelor pentru formare. În cererea de avizare, trebuie să se identifice modulele și standardele corespunzătoare fiecărei componente a programului de formare și să se descrie modul în care metodele care vor fi folosite vor duce la atingerea acestor standarde. De asemenea, furnizorul trebuie să menționeze dacă există cerințe inițiale cu privire la materiale. Scopul este nu numai acela de a prezenta Comisei de Avizare justificarea felului în care este conceput programul de formare, ci și de a le oferi ministerelor și altor agenții implicate informațiile de care au nevoie pentru a analiza modul în care ofertele furnizorului corespund obiectivelor lor de dezvoltare și pentru a asambla un set de oferte complementare care îndeplinesc aceste obiective. În plus, o astfel de analiză poate ajuta un minister responsabil cu educația să reducă cheltuielile alocate dezvoltării profesionale prin reducerea sau evitarea suprapunerilor.

Structura modulară. După cum reiese de mai sus, cadrul SCCD-TIC este destinat să fie folosit sub formă modulară. Furnizorii de formare nu sunt obligați să abordeze toate modulele și competențele în ofertele pe care le elaborează. Aceștia pot supune aprobării oferte care vizează numai anumite etape ale dezvoltării profesionale, anumite componente ale sistemului de educație sau una dintre abordările schimbării în domeniul educației. Fiind modulare, propunerile trebuie totuși să fie conforme cu obiectivele generale și în linia justificării proiectului SCCD-TIC. Aceasta înseamnă că nu vor fi aprobate acele propuneri care tratează un număr redus de competențe disparate. Furnizorul trebuie să ofere o justificare pentru alegerea modulelor. Printre justificările acceptate, pot fi cele care se referă la o opțiune „longitudinală”, în care un furnizor tratează toate componentele (politici, curriculum, practici pedagogice etc.) pentru un anumit tip de abordare (alfabetizarea tehnologică, aprofundarea cunoștințelor, crearea cunoștințelor), o opțiune „în profunzime”, în care cel puțin o componentă este dezvoltată prin cele trei abordări și o opțiune „a rolurilor”, în care modulele sunt concepute astfel încât să se potrivească unui grup țintă specializat la nivelul școlii, cum ar fi responsabilii cu TIC, responsabilii de curriculum sau directorii. Alte structuri sau justificări pot fi de asemenea supuse analizei.

Dezvoltarea. Formarea corespunzătoare celor trei abordări și celor șase componente trebuie să fie concepută astfel încât să includă competențele în curs de definire ale cadrelor didactice debutante sau ale celor care se pregătesc să devină cadre didactice, ale directorilor sau ale profesorilor inovatori și cu

experiență sau cele specifice altor actori și roluri la nivelul școlii. Furnizorii trebuie să descrie modul în care ofertele lor sunt organizate pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale grupului lor țintă.

Îmbunătățiri ulterioare. În timp ce setul prezent de competențe se dorește a fi complet, standardele sunt dinamice și pot evolua. Se va introduce un mecanism care va servi nu doar pentru revizuirea și aprobarea propunerilor de oferte de curriculum și de cursuri, ci și pentru revizuirea periodică a structurii și a conținutului standardelor, pe măsură ce contextul se modifică și apar noi cunoștințe despre procesele și structurile educaționale. Furnizorii de formare profesională sunt încurajați să trimită sugestii referitoare la modul în care conținutul, structura și procesul de revizuire ale proiectului SCCD-TIC pot fi îmbunătățite.

Plan pentru „Abordarea alfabetizării tehnologice”

I. Abordarea alfabetizării tehnologice		
Politici și viziune	Obiectivul la nivel de politici al acestei abordări este de a pregăti resursa umană, pentru a fi capabilă să asimileze noi tehnologii astfel încât să contribuie la dezvoltarea socială și să îmbunătățească eficiența economică. Obiectivele asociate la nivel de politici educaționale includ creșterea ratei de școlarizare, asigurarea accesului tuturor la resurse de calitate și îmbunătățirea competențelor de bază, inclusiv a competențelor TIC.	
	Obiective	Exemple de metode
II.A. Politici	Profesorii trebuie să fie capabili:	Implicarea participanților într-o discuție despre politicile naționale și practicile curente de la clasă. Identificarea caracteristicilor practicilor care sprijină politicile. Participanții pot identifica și analiza propriile practici didactice din punct de vedere al politicilor.
	I.A.1. Să identifice caracteristicile cheie ale practicilor de instruire și să specifice cum aceste caracteristici contribuie la implementarea politicilor.	
II.B. Curriculum și evaluare	Profesorii trebuie să fie capabili:	Selectarea unor pachete soft specifice unei discipline școlare; participanții trebuie să identifice standardele curriculare specifice asociate acestor pachete și să discute cum sunt susținute acestea de aplicații.
	I.B.1. Să coreleze standardele curriculare specifice cu diferite pachete soft și aplicații educaționale în format electronic și să descrie cum sunt susținute standardele de către aceste aplicații.	
	I.B.2. Să-i ajute pe elevi să-și dezvolte competențe TIC în cadrul orelor.	Participanții trebuie să pregătească un plan de lecție care implică utilizarea TIC (cum ar fi: aplicații de procesare de text, browsere web, email, blog, forum, wiki și alte instrumente IT noi). Participanții trebuie să susțină prezentări și să ofere modele de utilizare a TIC pentru predare și învățare.
I.B.3. Să utilizeze TIC pentru a evalua cunoștințele elevilor în domeniul disciplinelor școlare și să le ofere feedback cu privire la progresele lor utilizând atât evaluări formative, cât și sumative.	Participanții trebuie să încorporeze TIC și anumite aplicații de evaluare în planurile de lecție, apoi să pună la dispoziția colegilor aceste planuri, pentru a primi recomandări de la alți formatori din comunitatea de învățare profesională.	
II.C. Pedagogie	Profesorii trebuie să fie capabili:	Descrierea modului în care utilizarea TIC și anumite tipuri de soft pot sprijini achiziția de cunoștințe în domeniul disciplinelor școlare și explicarea modalităților în care utilizarea tehnologiilor poate completa activitatea de instruire de la clasă (de ex., expunerea și demonstrația).
	I.C.1. Să descrie cum pot fi folosite didactica disciplinei lor și TIC pentru a susține achiziția de cunoștințe în domeniul disciplinelor școlare.	
	I.C.2. Să încorporeze activități TIC corespunzătoare în planurile de lecție, astfel încât să sprijine achiziția de cunoștințe în domeniul disciplinelor școlare.	Participanții trebuie să conceapă planuri de lecție care includ tutoriale și aplicații de exersare, resurse online și conținuturi în format electronic. Participanții trebuie să partajeze aceste planuri și să primească recomandări de la colegii lor.
I.C.3. Să utilizeze soft de prezentare și resurse digitale pentru a sprijini procesul de instruire.	Demonstrarea utilizării softului de prezentare și altor mijloace media digitale pentru a completa o expunere; furnizarea unei varietăți de exemple de prezentări didactice; participanții trebuie să creeze un plan de lecție care include utilizarea unui soft de prezentare; participanții trebuie să utilizeze un soft de prezentare pentru	

		a elabora o prezentare.
I.D.TIC	Profesorii trebuie să fie capabili:	Discutarea și demonstrarea funcționării elementare a diferitelor tehnologii hard, precum echipamente de birou, laptop-uri, imprimante, scannere și alte dispozitive de dimensiune mai mică.
	I.D.1. Să descrie și să demonstreze utilizarea tehnologiilor hard obișnuite.	Discutarea și demonstrarea rolurilor de bază ale procesoarelor de text, demonstrarea felului în care acestea pot fi utilizate în procesul didactic. Participanții trebuie să creeze un document text cu ajutorul unui procesor de text.
	I.D.2. Să descrie și să demonstreze rolurile și utilizările de bază ale aplicațiilor de procesare text, precum introducerea textului, editarea, formatarea și tipărirea.	Discutarea scopului soft-urilor de prezentare și demonstrarea caracteristicilor și funcțiilor lor generale. Participanții trebuie să creeze o prezentare pe o temă la alegere, utilizând resurse digitale.
	I.D.3. Să descrie și să demonstreze scopul și caracteristicile de bază ale soft-urilor de prezentare și ale altor resurse digitale.	Discutarea scopului soft-urilor de grafică și demonstrarea felului în care se creează o prezentare grafică. Participanții trebuie să creeze și să partajeze o prezentare grafică.
	I.D.4. Să descrie scopul și funcția de bază a soft-urilor de grafică și să utilizeze un astfel de soft pentru a crea o prezentare grafică simplă.	Discutarea scopului și structurii Internet-ului și a World Wide Web-ului, precum și a experiențelor participanților legate de acestea. Demonstrarea modului de utilizare a unui browser; participanții trebuie să utilizeze un browser pentru a accesa site-uri cunoscute.
	I.D.5. Să descrie Internet-ul și World Wide Web-ul, să explice utilizările lor, să descrie cum funcționează un browser și să utilizeze un URL pentru a accesa un site web.	Demonstrarea modului de utilizare a unui motor de căutare; discutarea și demonstrarea căutării după cuvinte cheie simple și căutări de tip <i>Boolean</i> ; participanții trebuie să caute site-uri despre subiectele lor favorite și să discute tehnicile pe care le-au utilizat pentru căutare.
	I.D.6. Să folosească un motor de căutare pentru a efectua o căutare de tip <i>Boolean</i> .	Demonstrarea modului în care se creează și se utilizează un cont de email; participanții trebuie să creeze un cont de email și să creeze și să trimită o serie de mesaje electronice.
	I.D.7. Să creeze un cont de email și să-l folosească pentru corespondență.	Demonstrarea modului de utilizare a unei varietăți de tutoriale și de aplicații de exersare și practică în domeniul disciplinelor participanților; descrierea felului în care acestea susțin achiziția de cunoștințe în domeniile respective. Participanții trebuie să analizeze aplicațiile software specifice disciplinei lor și să descrie felul în care acestea susțin achiziția de cunoștințe.
	I.D.8. Să descrie funcția și scopul tutorialelor și a soft-ului de exersare și practică, precum și a modului în care acestea sprijină achiziția de cunoștințe în domeniul disciplinelor de studiu.	Participanții trebuie să caute pe site-uri și în cataloage pentru a identifica soft-uri corespunzătoare unor obiective educaționale și să analizeze aceste aplicații din punctul de vedere al preciziei și conformității cu standardele curriculare; să le adapteze la nevoile specifice ale elevilor.
	I.D.9. Să localizeze pachete de aplicații educaționale și resurse web, pe care să le evalueze din punctul de vedere al preciziei și conformității cu standardele curriculare; să le adapteze la nevoile specifice ale elevilor.	Discutarea scopurilor și avantajelor unui sistem de evidență în rețea, demonstrarea modului de utilizare a acestui sistem; participanții trebuie să

pentru activități administrative pentru a ține prezența, a trimite note și a

	efectua înregistrări despre elevi.	folosească un astfel de sistem pentru a înregistra date referitoare la clasa lor.
	I.D.11. Să utilizeze tehnologii obișnuite pentru comunicare și colaborare, precum pentru trimiterea de mesaje text, conferințe video și colaborare în medii sociale online.	Discutarea scopurilor și avantajelor diferitelor tehnologii de comunicare și colaborare; participanții trebuie să folosească aceste tehnologii pentru a comunica și a colabora cu ceilalți membri ai grupului.
I.E. Organizare și administrare	Profesorii trebuie să fie capabili:	Discutarea și exemplificarea diferitelor modalități în care laboratoarele de informatică (sau un set de laptop-uri pentru utilizarea în clasă) pot fi utilizate pentru a completa procesul de instruire; participanții trebuie să creeze planuri de lecție care includ activități în laboratorul de informatică.
	I.E.1. Să integreze utilizarea laboratorului de informatică în activitățile de instruire curente.	
	I.E.2. Să administreze utilizarea resurselor TIC suplimentare cu elevii, individual sau în grupuri mici, în sala de clasă, astfel încât să nu deranjeze desfășurarea celorlalte activități care au loc în sala de clasă.	Discutarea și exemplificarea diferitelor modalități de utilizare resurselor limitate TIC de către elevi, individual, pe perechi sau în grupuri mici; participanții trebuie să creeze planuri de lecție care includ utilizarea TIC pentru a susține activitățile de instruire.
	I.E.3. Să identifice structuri sociale adecvate și inadecvate pentru utilizarea diverselor tehnologii.	Identificarea diferitelor tehnologii hard și soft și discutarea structurilor sociale corespunzătoare utilizării TIC în scopuri didactice (cum ar fi: individual, pe perechi, grupuri mici sau grupuri mari).
I.F. Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice	Profesorii trebuie să fie capabili:	Discutarea diferitelor activități pe care le desfășoară participanții în cursul unei zile de lucru; discutarea felului în care resursele TIC pot fi utilizate pentru realizarea acestor activități și creșterea performanței; participanții trebuie să utilizeze computere desktop, laptop-uri, dispozitive <i>hand-held</i> și soft-uri, precum procesoare de text, blog, wiki și alte instrumente de comunicare care să contribuie la realizarea activităților identificate.
	I.F.1. Să utilizeze resursele TIC pentru a-și îmbunătăți performanțele.	
	I.F.2. Să utilizeze resursele TIC în sprijinul achiziției de cunoștințe în domeniul disciplinei lor și de cunoștințe pedagogice.	Discuție despre diferitele resurse TIC pe care participanții le pot utiliza pentru a-și îmbunătăți cunoștințele în domeniul disciplinei lor și cunoștințele pedagogice; participanții trebuie să identifice un obiectiv personal de dezvoltare profesională și să creeze un plan care să includă utilizarea diverselor instrumente TIC pentru îndeplinirea acestui obiectiv (ex.: browsere web și tehnologii de comunicații).

Plan pentru „Abordarea aprofundării cunoștințelor”

II. Abordarea aprofundării cunoștințelor		
Politici și viziune	Obiectivul la nivel de politici al acestei abordări este de a crește capacitatea forței de muncă de a adăuga valoare socială și economică prin aplicarea cunoștințelor din domeniul disciplinelor școlare în rezolvarea problemelor complexe, întâlnite în situații reale legate de muncă sau de viața personală.	
	Obiective	Exemple de metode
II.A. Politici	Profesorii trebuie să fie capabili:	Demonstrarea utilizării unei varietăți de pachete soft și/ sau aplicații și descrierea felului în care acestea sprijină înțelegerea conceptelor cheie de către elevi; aplicarea lor pentru rezolvarea unor probleme complexe. Participanții trebuie să analizeze aplicațiile specifice disciplinei lor și să descrie modul în care acestea susțin formarea conceptelor și rezolvarea unor probleme complexe.
	II.A.1. Să identifice conceptele și procesele cheie ale conținuturilor; să descrie funcția și scopul simulărilor, vizualizărilor, instrumentelor de colectare a datelor și soft-uri de analiză a datelor; să descrie modul în care acestea sprijină înțelegerea conceptelor și proceselor cheie de către elevi, precum și aplicarea lor în afara sălii de clasă.	
II.B. Curriculum și evaluare	Profesorii trebuie să fie capabili:	Demonstrarea utilizării unei varietăți de pachete soft în domeniul unei discipline (vizualizări, simulări în domeniul științelor, instrumente de analiză a datelor în domeniul matematicii, joc de roluri în domeniul științelor sociale și surse de referință în domeniul limbilor) sau contactarea online a unui expert, vizitarea unui muzeu online sau efectuarea unei simulări pe web și descrierea felului în care acestea sprijină înțelegerea conceptelor și rezolvarea unor probleme complexe. Participanții trebuie să analizeze aplicații specifice disciplinei lor și să descrie felul cum acestea susțin formarea conceptelor și rezolvarea unor probleme complexe într-un mediu de învățare centrat pe elev.
	II.B.1. Să identifice conceptele și procesele cheie ale unei discipline, să descrie funcția și scopul aplicațiilor software specifice disciplinei și modul în care acestea sprijină înțelegerea conceptelor și proceselor cheie de către elevi, precum și aplicarea lor în afara sălii de clasă.	
	II.B.2. Să elaboreze și să aplice grile de evaluare pe bază de conținuturi și de performanțe, care să le permită cadrelor didactice să aprecieze nivelul elevilor de înțelegere a conceptelor cheie ale disciplinei, a competențelor acestora și a proceselor cognitive specifice.	Discutarea caracteristicilor răspunsurilor elevilor și ale produselor de diferite niveluri calitative ale activității acestora; elaborarea unor grile de evaluare care reflectă aceste caracteristici; analiza unor exemple de astfel de grile de evaluare; participanții trebuie să creeze și să aplice acest tip de grile pentru produse cum ar fi rapoartele elevilor referitoare la un experiment chimic.
II.C. Pedagogie	Profesorii trebuie să fie capabili:	Descrierea felului în care TIC și diferite aplicații specifice pot sprijini înțelegerea și aplicarea de către elevi a cunoștințelor specifice unei discipline și a modalităților în care utilizarea TIC poate sprijini învățarea bazată pe proiect. Imaginarea și discutarea unor cazuri diverse cum ar fi: grupuri de elevi care ar deveni biologi marini sau oceanologi, care utilizează web-ul și aplică anumite concepte pentru a identifica modalități de protejare a sistemelor ecologice sau grupuri de elevi care studiază științele sociale, care folosesc softuri de prezentare și aplică concepte de guvernare pentru a susține o poziție în fața unui consiliu local. Includerea colaborării prin dialoguri online sau comunicarea în timp real cu experți.
	II.C.1. Să descrie felul în care învățarea colaborativă prin proiecte și TIC pot susține capacitățile cognitive și interacțiunea socială la nivelul elevilor, pe măsură ce aceștia ajung să înțeleagă concepte și procese cheie și competențele specifice unei discipline și să le folosească pentru a rezolva probleme reale.	

	<p>II.C.2. Să identifice sau să conceapă probleme reale și să le organizeze în așa fel încât să includă concepte cheie ale unei discipline și să servească drept bază pentru proiectele elevilor.</p>	<p>Discuție despre caracteristicile problemelor reale, identificând conceptele cheie; examinarea unor exemple de astfel de probleme; participanții pot să dea exemple cum ar fi necesitatea îmbunătățirii productivității în agricultură sau activitatea de marketing pentru un anumit produs.</p>
	<p>II.C.3. Să conceapă materiale online care să sprijine înțelegerea conceptelor cheie și aplicațiile acestora în contexte reale.</p>	<p>Analiza unor resurse online pentru a identifica trăsături importante pentru sprijinirea înțelegerii aprofundate. Participanții trebuie să lucreze în grupuri pentru a proiecta o unitate de învățare online care să sprijine înțelegerea conceptelor cheie și dezvoltarea competențelor asociate în domeniul unei discipline.</p>
	<p>II.C.4. Să elaboreze planuri de unitate de învățare și activități de instruire astfel încât motiveze elevii să gândească, să discute și să utilizeze conceptele cheie specifice unei discipline, colaborând pentru a înțelege, a reprezenta și a rezolva probleme reale complexe și analizând și comunicând soluțiile.</p>	<p>Discutarea caracteristicilor activităților care implică elevii în învățarea pe bază de proiect; examinarea unor exemple de astfel de activități; participanții trebuie să elaboreze unități de învățare și activități în domeniul disciplinei lor, cum ar fi utilizarea conceptelor din fizică pentru consolidarea caselor împotriva cutremurelor sau utilizarea fracțiilor pentru o distribuție echitabilă a resurselor.</p>
	<p>II.C.5. Să organizeze planuri de unitate de învățare și activități de clasă astfel încât instrumente TIC complexe și aplicații specifice unor discipline să sprijine elevii să se gândească, să discute, să utilizeze concepte și procese cheie specifice unei discipline în timp ce colaborează pentru rezolvarea unor probleme complexe.</p>	<p>Discuție despre caracteristicile activităților pe bază de instrumente și aplicații digitale în învățarea pe bază de proiect; examinarea unor exemple de astfel de activități; instrumente și aplicații; participanții trebuie să creeze și să implementeze unități de învățare în domeniul disciplinei lor (de ex. utilizarea TIC și a conceptelor specifice științelor sociale pentru înțelegerea factorilor implicați și a dinamicii expansiunea unei colonii; sau utilizarea unui soft de grafică pentru a ilustra ideile exprimate într-un poem).</p>
	<p>II.C.6. Să implementeze planuri de unitate de învățare și activități la clasă bazate pe colaborare și pe proiecte, oferind în același timp îndrumare elevilor pentru realizarea proiectelor și înțelegerea aprofundată a conceptelor cheie.</p>	<p>Discuție despre rolul profesorilor și despre strategiile pe care aceștia le utilizează în instruirea bazată pe colaborare și pe proiecte. Participanții trebuie să demonstreze utilizarea strategiilor didactice și a resurselor digitale în sprijinul implementării propriilor unități de învățare.</p>
II.D.TIC	<p>Profesorii trebuie să fie capabili:</p>	
	<p>II.D.1. Să folosească diverse pachete soft complexe, corespunzătoare disciplinei lor (cum a fi simulări, vizualizări, analiza datelor, jocul de roluri și referințe online).</p>	<p>Demonstrație despre utilizarea unei varietăți de aplicații soft în domeniul unei discipline; participanții trebuie să exploreze și să demonstreze utilizarea acestor aplicații.</p>
	<p>II.D.2. Să evalueze acuratețea și utilitatea resurselor web în sprijinul învățării pe bază de proiecte în domeniul unei discipline.</p>	<p>Participanții trebuie să caute pe site-uri și în cataloage pentru a identifica soft-uri adecvate pentru învățarea pe bază de proiect în domeniul disciplinei lor. Participanții trebuie să elaboreze criterii și grile de evaluare și să motiveze alegerile pe baza eficienței având în vedere scopul propus.</p>
	<p>II.D.3. Să utilizeze instrumente online sau un mediu de creare de aplicații (<i>authoring tool</i>) pentru elaborarea materialelor educaționale în format digital.</p>	<p>Demonstrație despre utilizarea unui <i>authoring tool</i>. Participanții trebuie să lucreze în grupuri pentru a elabora online o unitate de învățare.</p>

	II.D.4. Să utilizeze o rețea sau soft corespunzător pentru a administra, a monitoriza și a evalua progresele înregistrate în cadrul proiectelor elevilor.	Demonstrație despre utilizarea de soft-uri specifice pentru proiecte în rețea care le permit profesorilor să administreze, să monitorizeze și să evalueze proiectele elevilor; participanții trebuie să introducă date referitoare la proiectele elevilor lor.
	II.D.5. Să utilizeze TIC pentru a comunica și a colabora cu elevi, colegi, părinți și cu comunitatea pentru a susține învățarea.	Discuție despre utilizarea unor medii online de comunicare și colaborare de către profesori pentru a sprijini învățarea; participanții trebuie să țină un jurnal, să distribuie colegilor materialele tipărite și să dea exemple de interacțiuni online între elevi.
	II.D.6. Să utilizeze rețele pentru a sprijini colaborarea dintre elevi în clasă și în afara clasei.	Discuție despre utilizarea unor medii online de comunicare și colaborare între elevi pentru a sprijini învățarea și participarea la proiecte colaborative; participanții trebuie să țină un jurnal, să distribuie materiale tipărite și să dea exemple de interacțiuni online ale elevilor în acest sens.
	II.D.7. Să utilizeze motoare de căutare, baze de date online și email-ul pentru a găsi persoane și resurse pentru proiecte care se bazează pe colaborare.	Discuție despre utilizarea unor motoare de căutare, baze de date online și a email-ului pentru a găsi persoane și resurse pentru proiecte care se bazează pe colaborare; participanții trebuie să efectueze căutări referitoare la un proiect; să se implice într-un proiect bazat pe colaborarea online; participanții trebuie să reflecteze asupra propriilor experiențe, să împărtășească rezultatele și să le discute.
II.E. Organizare și administrare	Profesorii trebuie să fie capabili:	Examinarea și discutarea diferitelor posibilități de amplasare a calculatoarelor și a altor resurse digitale în sala de clasă din punct de vedere al modalităților în care aceste configurații sprijină sau inhibă participarea și interacțiunea elevilor; participanții trebuie să conceapă diferite moduri de aranjare a resurselor clasei și să discute motivele pentru aceste configurații.
	II.E.1. Să amplaseze și să organizeze calculatoarele și alte resurse digitale în sala de clasă astfel încât să sprijine și să consolideze activitățile de învățare și interacțiunile sociale.	
	II.E.2. Să administreze activitățile de învățare ale elevilor pe bază de proiect într-un mediu îmbogățit tehnologic.	Discutarea modalităților de a administra activitățile elevilor bazate pe tehnologie în cursul desfășurării proiectului; participanții trebuie să discute despre planurile unităților de învățare din punct de vedere al managementului clasei, cu accent pe avantajele și dezavantajele diferitelor configurații.
II.F. Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice	Profesorii trebuie să fie capabili:	Discuții despre sursele de informații online și despre alte resurse care pot fi folosite pentru a sprijini dezvoltarea profesională; participanții trebuie să caute online materiale care sprijină obiectivele proprii de dezvoltare profesională; trebuie să comunice colegilor rezultatele acestor căutări și să discute despre modalitățile de implementare.
	II.F.1. Să utilizeze TIC pentru a accesa și a împărtăși resurse în sprijinul propriilor activități și pentru dezvoltare profesională continuă.	
	II.F.2. Să utilizeze TIC pentru a contacta experți externi și comunități de învățare în sprijinul propriilor activități și a dezvoltării profesionale continue.	Discuție despre diverse surse web cu experți și comunități online care pot sprijini dezvoltarea profesională; participanții trebuie să caute online experți și comunități care să sprijine obiectivele proprii de dezvoltare profesională; trebuie să comunice cu experți și să participe la activități în cadrul comunităților online, apoi să împărtășească rezultatele acestor activități și să

		le discute.
	II.F.3. Să utilizeze TIC pentru a administra, a analiza, a integra și a evalua informații care pot fi utilizate în sprijinul propriei dezvoltări profesionale.	Discuție despre importanța dezvoltării competențelor de management al cunoștințelor legate de analiza resurselor online, integrarea lor în practică și evaluarea calității acestora; participanții trebuie să descrie și să discute propriile practici.

Plan pentru „Abordarea creării cunoștințelor”

III. Abordarea creării cunoștințelor			
Politici și viziune	Obiectivul la nivel de politici al acestei abordări este creșterea eficienței, formând o forță de muncă care să fie continuu implicată în crearea cunoașterii și inovare și care să beneficieze de rezultatele acestor activități.		
	Obiective	Exemple de metode	
III.A. Politici	Profesorii trebuie să fie capabili:	Discutarea obiectivelor politicilor naționale de reformă și modalitățile în care acestea pot fi implementate prin programele la nivelul școlii. Participanții trebuie să lucreze în echipe pentru a concepe un program la nivel de școală prin care să se implementeze o componentă a politicilor naționale de reformă. Participanții trebuie să implementeze o fază inițială a acestui program, să evalueze progresele și să le împărtășească și colegilor dificultățile întâlnite și strategiile pentru depășirea lor.	
	III.A.1. Să elaboreze, să implementeze și să amelioreze programele de reformă de la nivelul școlii prin care se implementează elemente cheie ale politicilor naționale de reformă în domeniul educației.		
III.B. Curriculum și evaluare	Profesorii trebuie să fie capabili:	Discutarea caracteristicilor proceselor cognitive complexe și a modului în care elevii le dobândesc și le aplică. Participanții trebuie să identifice utilizarea acestor capacități în desfășurarea propriei activități. Participanții trebuie să integreze în mod explicit achiziția și utilizarea uneia sau mai multor astfel de capacități cognitive într-un plan de lecție. Reflecții asupra desfășurării activităților din planul de lecție și oferirea unor sugestii de îmbunătățire.	
	III.B.1. Să identifice și să discute felul în care elevii învață; să demonstreze capacități cognitive complexe, precum managementul informațiilor, rezolvarea problemelor, colaborarea și gândirea critică.		
	III.B.2. Să-i ajute pe elevi să utilizeze TIC pentru a dobândi competențele necesare pentru a gestiona, a analiza, a integra și a evalua informații.		Discuție despre caracteristicile unei căutări eficiente de informații, despre competențele specifice managementului informațiilor și despre felul cum activitățile de învățare bazate pe tehnologii pot sprijini dezvoltarea și utilizarea acestor competențe; participanții trebuie să dea exemple de astfel de activități.
	III.B.3. Să conceapă unități de învățare și activități care integrează instrumente și dispozitive TIC pentru a-i ajuta pe elevi să dobândească o serie de competențe legate de raționament, planificare, învățare reflectivă, dezvoltarea cunoașterii și comunicare.		Discuție despre caracteristicile competențelor legate de raționament, planificare și dezvoltarea cunoașterii și despre modul în care activitățile de învățare bazate pe tehnologii pot sprijini aceste competențe; participanții trebuie să dea exemple de astfel de activități și să le împărtășească colegilor. Participanții trebuie să analizeze critic unitățile de învățare și să formuleze sugestii referitoare la resurse suplimentare.
	III.B.4. Să-i ajute pe elevi să utilizeze TIC pentru a-și dezvolta competențele de comunicare și colaborare.		Discuție despre caracteristicile competențelor de comunicare și colaborare și despre felul cum activitățile de învățare bazate pe tehnologii pot sprijini aceste competențe; participanții trebuie să dea exemple de astfel de activități. Participanții trebuie să modeleze comunicarea și colaborarea efectivă prin participarea la comunități profesionale virtuale de învățare.
III.B.5. Să-i ajute pe elevi să elaboreze grile de evaluare criterială bazate atât pe cunoștințe, cât și pe practică, și să le aplice pentru a evalua nivelul propriu de înțelegere a unei discipline, competențele, conceptele, precum și nivelul colegilor; de asemenea, să-i	Discuție despre caracteristicile autoevaluării și evaluării colegilor și ale grilelor de evaluare bazate pe cunoștințe și practică utilizate în legătură cu activitățile de învățare proprii și ale altora. Participanții trebuie să elaboreze grile de evaluare bazate pe cunoștințe și pe practică, care să diversifice posibilitățile de extindere a învățării în		

	ajute să utilizeze aceste evaluări pentru a-și îmbunătăți activitatea de învățare.	domeniul disciplinei și pentru formarea competențelor și conceptelor prin integrarea noilor tehnologii.
III.C. Pedagogie	Profesorii trebuie să fie capabili:	<p>Participanții trebuie să folosească rezultatele discuției despre propriile capacități cognitive pentru a expune și a demonstra în mod deschis utilizarea acestora în rezolvarea unor probleme specifice disciplinei lor. Participanții trebuie să împărtășească cu colegii strategiile și metodele folosite pentru rezolvarea problemelor și pentru crearea de noi cunoștințe și să ia în considerare și alte modele.</p> <p>Discuție despre caracteristicile materialelor online care determină elevii să conceapă și să planifice propriile activități de învățare; participanții trebuie să lucreze în echipe pentru a crea și a evalua materiale online. Participanții trebuie să elaboreze activități online de rezolvare a problemelor prin colaborare, de cercetare sau de creație artistică, în cadrul unei comunități profesionale de învățare.</p> <p>Discuție despre caracteristicile activităților profesorilor care îi sprijină pe elevi să conceapă și să planifice propriile activități de învățare; participanții trebuie să creeze și să dea exemple de astfel de activități.</p> <p>Discuție despre caracteristicile activităților profesorilor care îi sprijină pe elevi să utilizeze tehnologii variate pentru crearea în activitățile de învățare; participanții trebuie să creeze exemple de astfel de activități; ei trebuie să dea exemple de activități de elaborare a materialelor multimedia, a materialelor pentru web și a instrumentelor de editare care îi ajută pe elevi să aibă contribuții în cadrul unei comunități profesionale de învățare.</p> <p>Discuție despre caracteristicile activităților cadrelor didactice care îi încurajează pe elevi să reflecteze asupra propriei învățări; participanții trebuie să creeze exemple, să împărtășească cu colegii ideile și să evalueze activitatea celorlalți colegi într-o comunitate profesională de învățare.</p>
	III.C.1. Să modeleze în mod explicit propriile competențe de raționament, de rezolvare a problemelor și de crearea cunoștințelor pe parcursul desfășurării procesului de predare.	
	III.C.2. Să conceapă materiale și activități online care să îi determine pe elevi să colaboreze pentru rezolvarea problemelor, pentru cercetare sau creație artistică.	
	III.C.3. Să-i ajute pe elevi să conceapă planuri și activități pentru proiecte, care să implice colaborarea pentru rezolvarea problemelor, cercetare sau creație artistică.	
	III.C.4. Să-i ajute pe elevi să încorporeze activități de elaborare a materialelor multimedia, a materialelor pentru web și a instrumentelor de editare în proiectele pe care le dezvoltă, astfel încât să susțină crearea cunoașterii și comunicarea cu diverse tipuri de grupuri țintă.	
	III.C.5. Să-i ajute pe elevi să reflecteze asupra propriei învățări.	
III.D.TIC	Profesorii trebuie să fie capabili:	<p>Demonstrarea utilizării unei varietăți de pachete soft și resurse digitale de creare și descrierea felului în care acestea îmbunătățesc activitățile elevilor de inovare și crearea de cunoștințe. Participanții trebuie să analizeze exemple specifice de utilizare a unor astfel de resurse în domeniul disciplinei lor și să descrie felul în care acestea sprijină activitățile elevilor de inovare și de crearea de cunoștințe. Participanții trebuie să conceapă o unitate în care să utilizeze și să evalueze aceste instrumente.</p> <p>Demonstrarea utilizării unei varietăți de medii virtuale și de dezvoltare a cunoștințelor și descrierea modului în care acestea sprijină comunitățile de învățare ale elevilor. Participanții trebuie să analizeze exemple specifice de utilizare a unor astfel de resurse în domeniul disciplinei lor și să descrie felul în care acestea sprijină comunitățile de învățare ale elevilor. Participanții trebuie să conceapă o unitate în care să utilizeze și să demonstreze eficiența acestor instrumente.</p>
	III.D.1. Să descrie funcția și scopul instrumentelor și resurselor TIC de producție/ creare (înregistrări și echipament de producție multimedia, instrumente de editare, soft pentru publicații, instrumente de web design) și să le folosească pentru a sprijini activitățile elevilor de inovare și crearea de cunoștințe.	
	III.D.2. Să descrie funcția și scopul mediilor virtuale și a mediilor F2F de dezvoltare a cunoștințelor și să le folosească pentru a sprijini o mai bună cunoaștere și înțelegere a unei discipline și pentru dezvoltarea de comunități de învățare online și față-în-față.	

	<p>III.D.3. Să descrie funcția și scopul instrumentelor de planificare și analiză și să le utilizeze pentru a sprijini elevii să-și creeze și să-și planifice propriile activități de învățare și gândirea reflectivă și învățarea continuă.</p>	<p>Demonstrarea utilizării unei varietăți de instrumentele de planificare și analiză; descrierea modului în care acestea sprijină elevii să-și creeze și să-și planifice propriile activități de învățare. Participanții trebuie să analizeze exemple specifice de utilizare a unor astfel de resurse în domeniul disciplinei lor și să descrie felul în care acestea sprijină dezvoltarea învățării autonome a elevilor. Participanții trebuie să conceapă o unitate în care să utilizeze și să demonstreze eficiența acestor instrumente.</p>
<p>III.E. Organizare și administrare</p>	<p>Profesorii trebuie să fie capabili:</p>	<p>Discutarea unor viziuni ale școlilor care integrează TIC în curriculum și în practicile de instruire cu scopul de a îmbunătăți procesul educativ; participanții trebuie să conceapă și să împărtășească cu ceilalți planuri de acțiune în care să lucreze împreună cu administratori și colegi pentru a crea o astfel de viziune a școlii lor. Participanții trebuie să implementeze o fază inițială a unui astfel de program, să evalueze progresele și să le împărtășească și colegilor provocările întâlnite și strategiile pentru depășirea lor.</p>
	<p>III.E.1. Să îndeplinească un rol de lideri în crearea unei viziuni despre cum ar arăta școala lor dacă ar introduce TIC în curriculum și în practicile de la clasă.</p>	
	<p>III.E.2. Să îndeplinească un rol de lideri în sprijinirea inovării în școala lor și a învățării continue în rândul colegilor.</p>	
<p>III.F. Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice</p>	<p>Profesorii trebuie să fie capabili:</p>	<p>Discutarea practicilor profesionale care sprijină inovarea și ameliorarea continuă; participanții trebuie să dea exemple de astfel de practici din propria experiență și să demonstreze utilizarea lor.</p>
	<p>III.F.1. Să evalueze continuu și să reflecteze asupra propriilor practici profesionale în vederea implicării în activități curente de inovare și ameliorare.</p>	
	<p>III.F.2. Să utilizeze resursele TIC pentru a participa la comunități profesionale și pentru a împărtăși și a discuta cu colegii cele mai bune practici didactice.</p>	
		<p>Discutarea modului în care resursele TIC pot fi utilizate pentru a sprijini inovarea și ameliorarea continuă prin intermediul comunităților profesionale de învățare; participanții trebuie să dea exemple de astfel de practici de dezvoltare profesională continuă cu utilizare TIC, din propria experiență.</p>

**STANDARDE DE COMPETENȚĂ ÎN DOMENIUL TIC PENTRU CADRELE DIDACTICE
(SCCD-TIC)**

UNESCO

Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați:
www.unesco.org/en/competency-standards-teachers

Versiunea în limba română este disponibilă la adresa:
www.elearning.ro