

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

(SCCD-TIC)

MODULE DE STANDARDE DE COMPETENȚĂ

© 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 specifice productivității
- 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

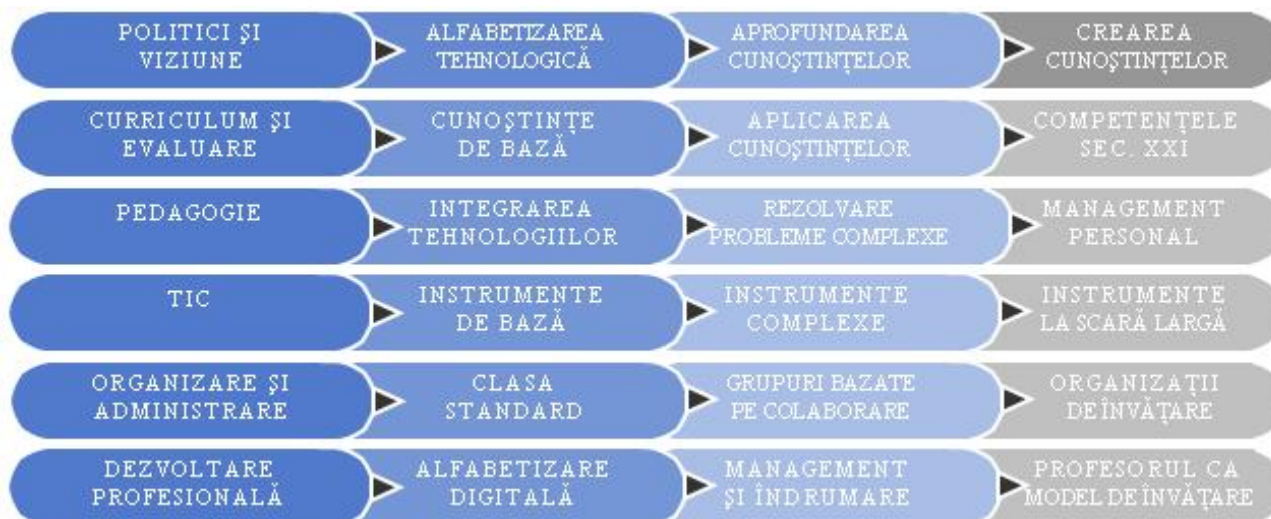
Abdel Elah Al-Ayyoub
Alan Bennett
Alex Wong
Allan Jolliffe
Ammar Alhusaini
Andrea Karpati
Astrid Dufborg
Barbara Lockee
Chirs Dede
Chris Morley
Claude Luttgens
Cristian Cocs
Diago Vasconcelos
Doug Brown
Ellie Meleisea
Gabriel Accascina
Gordon Shukwit
Hala Lattouf
Herve Marche
Hoda Baraka

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.

Cadrul curricular

Cele trei abordări ale reformelor educaționale¹, bazate pe dezvoltarea capacității umane – alfabetizarea tehnologică, aprofundarea cunoștințelor și crearea cunoștințelor – și cele șase componente ale sistemului de educație – politici, curriculum, pedagogie, TIC, organizare și formarea cadrelor didactice creează împreună un cadru curricular pentru proiectul UNESCO Standarde de competență în domeniul TIC pentru cadrele didactice (SCCD-TIC). Fiecare celulă a matricei reprezintă un modul al cadrului. În cadrul fiecărui modul există obiective curriculare și competențe specifice. O trecere în revistă a acestor module este prezentată mai jos și în anexe. O descriere inițială a competențelor detaliate, a obiectivelor și a metodelor specifice fiecărui modul este disponibilă pe un site creat special pentru furnizorii de programe de dezvoltare profesională și formatorii de cadre didactice. Intenția este aceea ca furnizorii și formatorii să revadă cadrul curricular și standardele de competență în vederea elaborării de noi materiale didactice sau a revizuirii materialelor actuale astfel încât să sprijine una sau mai multe dintre cele trei abordări. În paralel, furnizorii și formatorii pot aduce îmbunătățiri competențelor propuse, făcând astfel posibil ca standardele să fie definite prin efortul colectiv al comunității educatorilor.



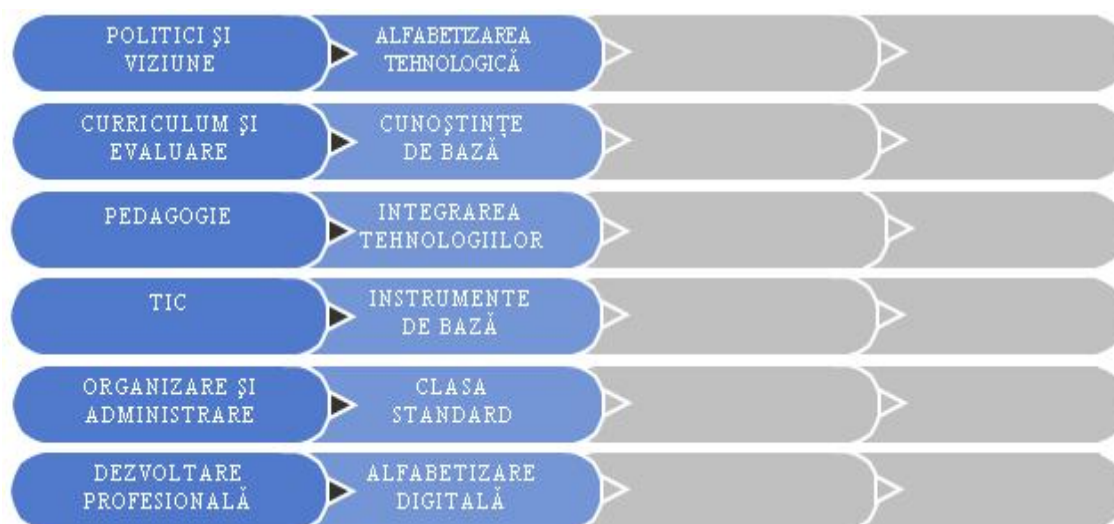
Prima componentă – politici și viziune – este considerată ca un element prestabilit în cadrul SCCD-TIC. Aceasta înseamnă că se presupune că o țară pornește cu una sau mai multe dintre aceste abordări specifice ale reformelor educaționale în funcție de obiectivele sale de dezvoltare economică și socială. Totuși, odată ce a fost aleasă o abordare, aceasta are implicații diferite asupra celorlalte componente ale sistemului de educație și asupra programelor de dezvoltare profesională a cadrelor didactice. Aceste implicații sunt descrise mai jos.

Alfabetizarea tehnologică

După cum s-a menționat mai sus, obiectivul la nivel de politici al abordării alfabetizării tehnologice este de a pregăti persoanele care învață, cetățenii și forța de muncă pentru a fi capabili să asimileze noi tehnologii astfel încât să sprijine dezvoltarea socială și să îmbunătățească productivitatea economică. Obiectivele asociate la nivel de politici includ creșterea ratei de școlarizare, asigurarea accesului tuturor la resurse educaționale de calitate și îmbunătățirea competențelor de bază, inclusiv a celor de utilizare a unei game variate de resurse și instrumente soft și hard. Cadrele didactice trebuie să cunoască aceste obiective și să fie capabile să identifice componentele programelor de reformă educațională care corespund obiectivelor definite de politici. Schimbările corespunzătoare la nivel de curriculum pe care le implică această abordare pot viza îmbunătățirea competențelor de bază cu ajutorul tehnologiilor și introducerea dezvoltării competențelor TIC în contexte curriculare relevante. Aceasta presupune alocarea de timp în cadrul curriculumului tradițional al altor discipline pentru incorporarea unei serii de

¹ Prezentul document vine în continuarea unui alt document UNESCO, cu titlul „Standarde de competență în domeniul TIC pentru cadrele didactice – Cadru pentru politici educaționale”.

instrumente de productivitate și de resurse tehnologice relevante. Schimbările care țin de practica pedagogică se referă la utilizarea unor tehnologii și instrumente variate și a conținuturilor în format digital ca parte a activităților elevilor, fie că este vorba de activități cu întreaga clasă, de grup sau individuale. Schimbările referitoare la practicile cadrelor didactice presupun ca acestea să știe unde și când (precum și când nu este recomandat) să utilizeze tehnologiile la activitățile cu clasa și pentru prezentări, pentru activități administrative și pentru a dobândi cunoștințe suplimentare în domeniul disciplinei lor sau în cel al pedagogiei, care să sprijine propria lor dezvoltare profesională. Schimbările referitoare la structura socială pe care le implică această abordare sunt nesemnificative, cu excepția, probabil, a așezării în spațiu și a integrării resurselor tehnologice în sala de clasă sau în laboratoare astfel încât să se asigure accesul echitabil la acestea pentru toată lumea. Printre tehnologiile implicate se numără utilizarea calculatoarelor și a soft-ului corespunzător; exerciții și practică, îndrumare și suport web; și utilizarea rețelelor în scopuri administrative.



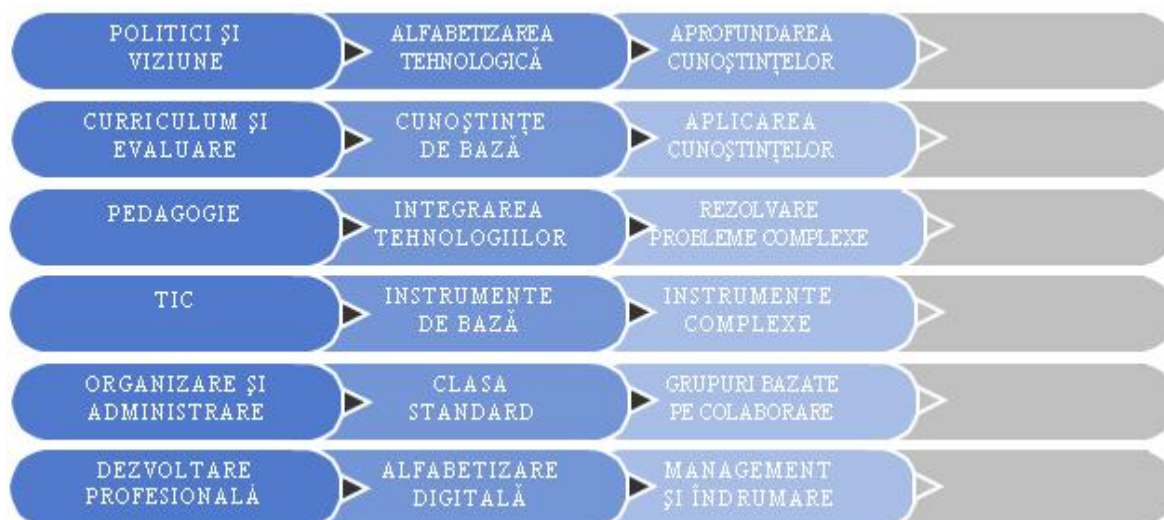
În primele etape de dezvoltare, competențele cadrelor didactice legate de abordarea alfabetizării tehnologice includ competențe digitale de bază și abilitatea de a selecta și de a utiliza activități specifice de îndrumare, jocuri, exerciții și conținuturi web prestabilite în laboratoarele de informatică sau într-o sală de clasă cu facilități limitate pentru a completa standardele curriculare, practicile de evaluare, planurile unităților de învățare și metodele didactice care implică TIC. De asemenea, profesorii trebuie să fie capabili să utilizeze TIC pentru a gestiona datele referitoare la clasele lor și în scopul susținerii propriei dezvoltări profesionale.

Aprofundarea cunoștințelor

Obiectivul la nivel de politici al acestei componente este de a crește capacitatea elevilor, studenților, și forței de muncă de a utiliza cunoașterea pentru plus-valoare socială și economică prin aplicarea cunoștințelor corespunzătoare disciplinelor școlare în rezolvarea problemelor complexe, prioritare, întâlnite în situații reale profesionale, sociale sau care privesc viața personală. Astfel de probleme pot avea legătură cu mediul, siguranța alimentelor, sănătatea și rezolvarea conflictelor. Conform acestei abordări, cadrele didactice trebuie să înțeleagă obiectivele definite prin politici și prioritățile sociale și să identifice, să conceapă și să utilizeze activități specifice cu clasa pentru a răspunde acestor obiective și priorități. Această abordare necesită schimbări la nivel de curriculum care pun accentul pe profunzimea înțelegerii și nu pe acoperirea conținuturilor și evaluări care accentuează aplicarea înțelegerii la rezolvarea unor probleme reale.

Schimbările la nivel de evaluare se concentrează pe rezolvarea unor probleme complexe și incorporarea evaluării continue în activitățile didactice. Practica didactică asociată cu această abordare include învățarea prin colaborare pe baza rezolvării problemelor și a proiectelor, prin care elevii studiază o disciplină în profunzime și își folosesc cunoștințele în conexiune cu întrebări, subiecte și probleme complexe, din viața de zi cu zi. În cadrul acestei abordări, activitatea didactică este centrată pe elev, iar rolul cadrului didactic este de a organiza sarcinile legate de rezolvarea problemelor, de a ghida înțelegerea elevilor și de a sprijini proiectele bazate pe învățarea prin colaborare. Îndeplinind acest rol, profesorii îi ajută pe elevi să creeze, să implementeze și să evalueze proiecte și soluții. Abordarea implică și o structurare diferită a colectivului de elevi. Orarul și structura clasei sunt mai dinamice, elevii lucrând în grupuri, pe perioade mai lungi de timp. Pentru a ghida elevii astfel încât

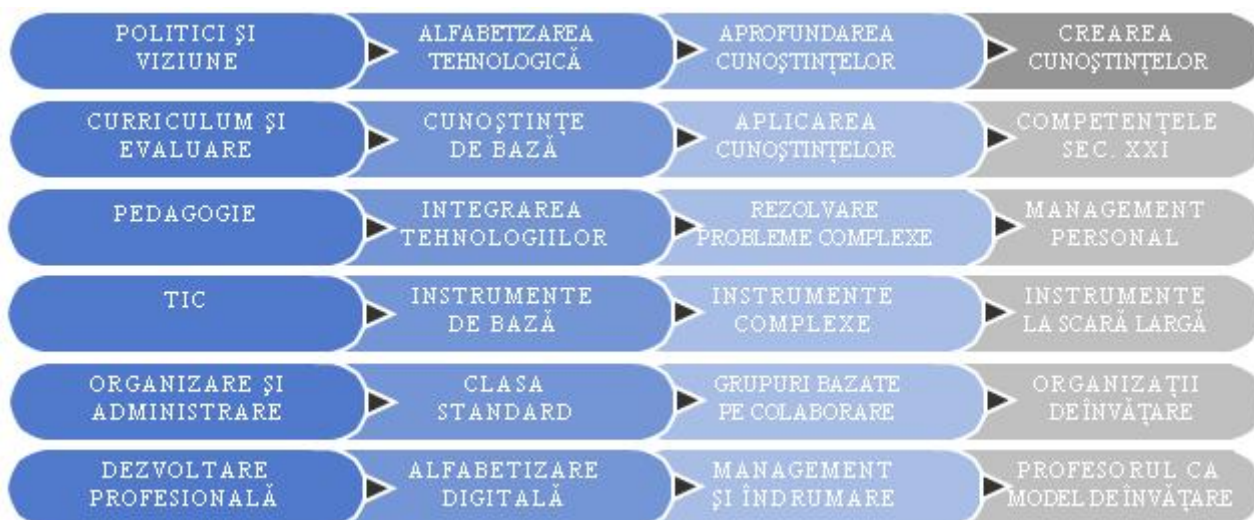
aceștia să înțeleagă conceptele cheie, profesorii vor utiliza instrumente tehnologice cu aplicativitate largă, specifice diferitelor discipline – simulări, proiecții, vizualizări în domeniul științelor, instrumente de analiză a datelor în domeniul matematicii, jocuri de rol în domeniul științelor sociale.



Competențele cadrelor didactice legate de abordarea aprofundării cunoștințelor includ capacități de a gestiona informații, de a organiza sarcini legate de rezolvarea problemelor și de a integra instrumente soft complexe și aplicații specifice disciplinelor cu metodele didactice centrate pe elev și proiectele colaborative pentru a susține înțelegerea aprofundată a unor concepte cheie și aplicarea acestora de către elevi cu scopul de a rezolva probleme reale complexe. Profesorii trebuie să îi ajute pe elevi să colaboreze, să acceseze informații și să comunice cu experți externi pentru a analiza și a rezolva problemele vizate prin proiecte. De asemenea, profesorii trebuie să fie capabili să utilizeze TIC pentru a crea și pentru a evalua proiectele individuale sau de grup ale elevilor, precum și să contacteze experți și să colaboreze cu alți profesori, utilizând Internet-ul și participând activ în cadrul rețelelor profesionale.

Crearea cunoștințelor

Obiectivul la nivel de politici al acestei componente este de a crește productivitatea prin formarea unor elevi, studenți, cetățeni care să fie continui implicați în crearea și dezvoltarea cunoașterii, în activități de inovare și în învățarea de-a lungul întregii vieți. Profesorii, conform acestei abordări, trebuie nu numai să fie capabili să conceapă activități care să promoveze obiectivele politicilor, ci și să participe la dezvoltarea programelor școlii lor pentru îndeplinirea acestor obiective. În cadrul acestei abordări, curriculumul nu se limitează la concentrarea pe cunoștințele specifice diverselor discipline, ci include în mod explicit competențe pentru secolul XXI necesare pentru crearea de cunoștințe. Competențe precum comunicarea, colaborarea, rezolvarea de probleme, experimentarea, gândirea critică și exprimarea creativă devin obiective curriculare de sine stătătoare și obiectul noilor metode de evaluare. Poate cel mai important obiectiv este ca elevii să fie capabili să-și stabilească propriile obiective și planuri de învățare – abilitatea de a stabili ceea ce știu deja, de a-și evalua punctele forte și pe cele slabe, de a elabora un plan de învățare, de a se concentra asupra unei sarcini, de a-și urmări propriile progrese și de a-și valorifica succesele, de a-și îndrepta eșecurile; toate acestea fiind competențe care pot fi folosite pe tot parcursul vieții pentru a participa la societatea bazată pe învățare. Evaluarea face parte din proces: capacitatea elevilor de a evalua calitatea produselor proprii și ale altora. Rolul profesorilor este de a modela în mod deschis aceste procese, de a organiza situațiile în care elevii aplică aceste competențe și de a-i asista pe elevi în atingerea obiectivelor educației. Profesorii construiesc o comunitate de învățare în sala de clasă, în care elevii sunt în mod permanent implicați în învățare și dezvoltarea de competențe. Școlile se transformă în adevărate organizații de învățare în care toți actorii sunt implicați. Din această perspectivă, cadrele didactice sunt ele însele persoane model care învață și în același timp creatoare de cunoaștere, implicate permanent în acțiunile de experimentare educațională și inovare împreună cu colegii lor și experți externi pentru a produce noi cunoștințe legate de practicile de învățare și predare. O varietate de rețele de instrumente, resurse digitale și medii electronice urmează să creeze și să susțină această comunitate în activitățile de producere a cunoașterii și în învățarea prin colaborare, oriunde și oricând.



Profesorii care dovedesc că dețin competențe de creare a cunoștințelor vor fi capabili să conceapă resurse și medii de învățare bazate pe TIC; să utilizeze TIC pentru a sprijini dezvoltarea competențelor de creare a cunoștințelor și de gândire critică ale elevilor; să sprijine învățarea continuă, reflectivă a elevilor; și să creeze comunități bazate pe cunoștințe pentru elevi și colegi. Aceștia vor fi capabili și să îndeplinească un rol de lider pentru formarea colegilor și pentru crearea și implementarea unei viziuni a propriei școli ca o comunitate bazată pe inovare și învățare continuă, îmbogățită prin TIC. Descrierea anexată a Modulelor de standarde de competență formulează toate aceste distincții în detaliu.

UNESCO. Module de standarde de competență în domeniul TIC pentru cadrele didactice

Abordarea alfabetizării tehnologice		
Politici și viziune	Obiectivul la nivel de politici al acestei abordări este de a pregăti forța de muncă pentru a fi capabilă să asimileze noi tehnologii astfel încât să îmbunătățească productivitatea economică. Obiectivele asociate la nivel de politici educaționale includ creșterea ratei de școlarizare și îmbunătățirea competențelor de bază, inclusiv a competențelor TIC.	
	Obiective curriculare	Competențe ale cadrelor didactice
Politici	Conștientizarea politicilor. În cadrul acestei abordări, programele realizează conexiuni directe între politici și practicile pedagogice din clasă.	Profesorii trebuie să fie conștienți de existența politicilor și să fie capabili să specifice în ce măsură practicile de la clasă corespund politicilor și sprijină realizarea lor.
Curriculum și evaluare	Cunoștințe de bază. Schimbările la nivel de curriculum pe care le implică această abordare pot viza îmbunătățirea competențelor de bază cu ajutorul tehnologiilor și introducerea dezvoltării competențelor TIC în contexte curriculare relevante, ceea ce presupune alocarea de timp în cadrul curriculumului tradițional al altor discipline pentru incorporarea unei serii de instrumente de productivitate și de resurse tehnologice relevante.	Profesorii trebuie să aibă cunoștințe solide despre standardele curriculare ale disciplinei pe care o predau, precum și cunoștințe legate de procedurile standard de evaluare. În plus, profesorii trebuie să fie capabili să integreze în curriculum utilizarea tehnologiilor și standardele corespunzătoare pentru elevi.
Pedagogie	Integrarea tehnologiilor. Schimbările ce țin de practica pedagogică implică utilizarea unor tehnologii și instrumente variate și a conținuturilor în format digital ca parte a activităților elevilor, cu întreaga clasă, în grup sau individuale, pentru a sprijini instruirea.	Profesorii trebuie să știe unde, când (precum și când nu este recomandat) și cum să utilizeze tehnologiile la activitățile cu clasa și pentru prezentări.
TIC	Instrumente de bază. Printre tehnologiile implicate se numără utilizarea calculatoarelor și a soft-ului corespunzător; exerciții și practică, îndrumare și suport web; utilizarea rețelelor în scopuri manageriale.	Profesorii trebuie să cunoască operațiile hard și soft de bază, precum și aplicațiile informatice utile pentru creare, un navigator web, soft pentru comunicații, soft de prezentare și aplicații administrativ-manageriale.
Organizare și administrare	Clasă standard. Schimbările referitoare la structura socială pe care le implică această abordare sunt neesențiale, cu excepția, probabil, a așezării în spațiu și a integrării resurselor tehnologice în sala de clasă sau în laboratoare.	Profesorii trebuie să fie capabili să utilizeze tehnologiile în activitățile cu toată clasa, în grupuri mici sau individuale și să asigure accesul echitabil la acestea.
Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice	Alfabetizare digitală. Implicațiile acestei abordări pentru formarea cadrelor didactice se referă la dezvoltarea competențelor digitale și utilizarea TIC pentru dezvoltarea profesională.	Profesorii trebuie să dețină competențe tehnologice și să cunoască resursele web necesare utilizării tehnologiilor pentru a dobândi cunoștințe suplimentare în domeniul disciplinei lor sau în cel al pedagogiei, care să sprijine propria lor dezvoltare profesională.

Abordarea aprofundării cunoștințelor		
Politici și viziune	Obiectivul la nivel de politici al acestei abordări este de a crește capacitatea resursei umane de a aduce plus-valoare socială și economică prin aplicarea cunoștințelor de la nivelul disciplinelor școlare în rezolvarea problemelor complexe, întâlnite în situații reale profesionale, sociale sau din viața personală.	
	Obiective curriculare	Competențe ale cadrelor didactice
Politici	Înțelegerea politicilor. Această abordare implică adesea înțelegerea politicilor de către cadrele didactice, astfel încât acestea să poată concepe planuri de lecție corespunzătoare cu cerințele politicilor naționale și să poată să abordeze probleme considerate prioritare.	Profesorii trebuie să aibă cunoștințe aprofundate despre politicile naționale și despre prioritățile sociale și să fie capabili să conceapă, să modifice și să implementeze practici de instruire care sprijină aceste politici.
Curriculum și evaluare	Aplicarea cunoștințelor. Această abordare necesită adesea schimbări la nivel de curriculum care pun accentul pe profunzimea înțelegerii (și mai puțin pe acoperirea unui număr mare de conținuturi) și evaluări care accentuează aplicarea pentru rezolvarea unor probleme reale și priorități sociale. Schimbările referitoare la evaluare se concentrează pe rezolvarea unor probleme complexe și încorporează evaluările în activitățile curente ale clasei.	Profesorii trebuie să aibă cunoștințe aprofundate în domeniul disciplinei lor și abilitatea de a le aplica în mod flexibil într-o varietate de situații. Aceștia trebuie de asemenea să fie capabili să creeze probleme complexe pentru a măsura gradul de înțelegere al elevilor.
Pedagogie	Rezolvarea unor probleme complexe. Pedagogia asociată cu această abordare include învățarea prin colaborare pe baza rezolvării problemelor și a proiectelor, prin care elevii explorează o disciplină în profunzime și își folosesc cunoștințele în conexiune cu întrebări, subiecte și probleme complexe, din viața de zi cu zi.	Activitatea de instruire este centrată pe elev în cadrul acestei abordări, iar rolul profesorului este de a organiza sarcinile legate de rezolvarea problemelor, de a ghida înțelegerea elevilor și de a sprijini proiectele bazate pe colaborare ale acestora. Pentru a îndeplini acest rol, profesorii trebuie să îi ajute pe elevi să creeze, să implementeze și să monitorizeze proiecte.
TIC	Instrumente complexe. Pentru a înțelege conceptele cheie, elevii vor utiliza instrumente tehnologice specifice diferitelor discipline – simulări și vizualizări în domeniul științelor, instrumente de analiză a datelor în domeniul matematicii, jocuri de rol în domeniul științelor sociale.	Profesorii trebuie să cunoască o varietate de instrumente și aplicații specifice disciplinei lor, pe care să le utilizeze în mod flexibil într-o varietate de situații bazate pe rezolvarea problemelor și pe proiecte. Trebuie să fie capabili să utilizeze resurse web pentru a-i ajuta pe elevi să colaboreze, să acceseze informații și să comunice cu experți externi pentru a analiza și a rezolva probleme. Profesorii trebuie să fie de asemenea capabili să utilizeze TIC pentru a crea și a monitoriza planurile de proiect individuale sau de grup ale elevilor.
Organizare și administrare	Grupuri bazate pe colaborare. Orarul și structura clasei sunt mai dinamice, elevii lucrând în grupuri pentru perioade mai lungi de timp.	Profesorii trebuie să fie capabili să creeze medii de învățare flexibile. În cadrul acestor medii, profesorii trebuie să fie capabili să integreze activitățile centrate pe elevi și să aplice în mod flexibil tehnologiile pentru a sprijini colaborarea.
Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice	Management și îndrumare. Implicațiile acestei abordări pentru dezvoltarea profesională a cadrelor didactice se concentrează pe utilizarea TIC pentru a ghida elevii în rezolvarea unor probleme complexe și administrarea unor medii dinamice de învățare.	Profesorii trebuie să dețină cunoștințele și competențele necesare pentru a crea și a administra proiecte complexe, pentru a colabora cu alți profesori și pentru a utiliza Internet-ul cu scopul de a accesa informații și de a lua legătura cu colegi și experți în vederea propriei dezvoltări profesionale.

Abordarea creării cunoștințelor		
Politici și viziune	Obiectivul la nivel de politici al acestei abordări este de a crește productivitatea prin formarea unor elevi, studenți, cetățeni și o forță de muncă care să fie în continuu implicați în crearea cunoștințelor și în activități de inovare și să beneficieze de acestea.	
	Obiective curriculare	Competențe ale cadrelor didactice
Politici	Inovarea politicilor. Conform acestei abordări, cadrele didactice și alte categorii de personal din instituțiile școlare sunt participanți activi în ceea ce privește continua evoluție a politicilor de reformă educațională.	Cadrele didactice trebuie să înțeleagă obiectivele politicilor naționale, să fie capabili să contribuie la discuțiile pe tema reformei politicilor educaționale și să participe la conceperea, implementarea și revizuirea programelor de implementare a acestor politici.
Curriculum și evaluare	Competențe pentru secolul XXI. În cadrul acestei abordări, curriculumul nu se limitează la concentrarea pe cunoștințele specifice diverselor discipline, ci include în mod explicit competențele pentru secolul XXI precum rezolvarea problemelor, comunicarea, colaborarea și gândirea critică. Elevii trebuie să fie capabili să-și stabilească propriile obiective și planuri de învățare. Evaluarea face parte din acest proces; elevii trebuie să fie capabili să evalueze calitatea produselor <i>propriei</i> și ale altora.	Cadrele didactice trebuie să aibă cunoștințe referitoare la procesele cognitive complexe, să știe cum învață elevii și să înțeleagă dificultățile cu care aceștia se confruntă. Cadrele didactice trebuie să dețină competențele necesare pentru a sprijini aceste procese complexe.
Pedagogie	Self-management. Elevii lucrează într-o comunitate de învățare în care sunt în mod permanent implicați în crearea de produse cunoștințe și în folosirea și dezvoltarea bazei de cunoștințe și a competențelor de învățare proprii și ale colegilor lor.	Rolul cadrelor didactice, conform acestei abordări, este de a modela în mod deschis procesele de învățare, de a organiza situații în care elevii pot să-și dezvolte capacitățile cognitive și să-i asiste pe elevi în procesul de achiziție de cunoștințe.
TIC	Tehnologii la scară largă. O varietate de instrumente web, resurse digitale și medii electronice sunt utilizate pentru a crea și a sprijini această comunitate în activitatea de producere a cunoștințelor și învățarea prin colaborare, oriunde și oricând.	Cadrele didactice trebuie să fie capabile să dezvolte comunități online bazate pe cunoaștere și să utilizeze TIC pentru a sprijini dezvoltarea competențelor elevilor de creare a cunoștințelor și învățarea continuă, reflectivă.
Organizare și administrare	Organizații care învață. Școlile sunt transformate în organizații de învățare, în care toți actorii sunt implicați în procesul de învățare.	Cadrele didactice trebuie să fie capabile să îndeplinească un rol de lider pentru formarea colegilor și pentru crearea și implementarea unei viziuni a propriei școli ca o comunitate bazată pe inovare și învățare continuă, îmbogățită prin TIC.
Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice	Profesorul ca model de învățare. Din această perspectivă, cadrele didactice sunt ele însele persoane model care învață și creatori de cunoaștere, implicate permanent în acțiunile de cercetare educațională și inovare pentru a produce noi cunoștințe legate de practicile de învățare și predare.	De asemenea, cadrele didactice trebuie să aibă competențe și înclinație spre experimentare și învățare continuă și să utilizeze TIC pentru a crea comunități profesionale bazate pe cunoaștere.

**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