

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca</b>
1.2 Facultatea	<b>Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației</b>
1.3 Departamentul	<b>Departamentul de Psihopedagogie Specială</b>
1.4 Domeniul de studii	<b>Științe ale Educației</b>
1.5 Ciclul de studii	<b>Nivel Licență</b>
1.6 Programul de studiu / Calificarea	<b>Specializarea Psihopedagogie Specială / Profesor Psihopedagog L060070020</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Tehnologia Informației, Comunicării și Tehnologii de Acces</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Asist. Cercet. Dr. Marian Pădure</b>						
2.3 Titularul activităților de seminar	<b>Asist. Cercet. Dr. Marian Pădure</b>						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DF

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					34
Tutoriat					8
Examinări					2
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual		94			
3.8 Total ore pe semestru		150			
3.9 Numărul de credite		6			

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentele Psihopedagogie Speciale</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mijloace de prezentare multimedia (laptop, videoproiector)</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mijloace de prezentare multimedia (laptop, videoproiector), tehnologii de acces (cititor de ecran, magnificator de ecran, imprimantă Braille, display Braille, cititor cărți daisy, echipament de producere a imaginilor tactile, smartphone cu touch screen).</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea și adaptarea tehnologiilor de acces pe baza principiilor designului universal în programele de învățare și reabilitare pentru copiii de vârstă antepreșcolară și școlară, al elevului, studentului și adultului cu nevoi speciale:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cunoașterea principalelor tehnologii de acces, a produselor, serviciilor și resurselor care facilitează mediul de dezvoltare al copiilor mici, mediul de învățare ale elevilor cu diverse dizabilități; și mediul de lucru ale adulților cu nevoi speciale</li> <li>○ Cunoașterea principiilor designului universal în vederea facilitării accesului copiilor cu dizabilități la curriculum și în activitățile educaționale și de viață cotidiană. Facilitarea integrării pe piața de muncă al adultului cu nevoi speciale</li> <li>○ Colaborarea în evaluarea nevoilor persoanei cu dizabilități de utilizare a tehnologiilor de acces;</li> </ul> </li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea platformelor de e-learning, a învățării de tip blended learning și a bazelor de date internaționale pentru dezvoltarea personală și profesională.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursul și seminarul sunt interdisciplinare, cuprinzând informații din domeniul psihopedagogie speciale, tehnologiei informației și comunicării și tehnologii informaționale. Temele propuse abordează principalele teorii, produse și tehnologii informaționale și de acces, utilizate de persoanele fără deficiență în informare și comunicare dar și de către persoanele cu deficiențe în procesul de educație și reabilitare.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definirea, principiile și implicațiile designului universal în învățare.</li> <li>• Definirea conceptelor de produse și tehnologii de acces (identificarea caracteristicilor individuale care stau la baza selecției tehnologiilor de acces; identificarea caracteristicilor softurilor educaționale în contextul evaluării și intervenției persoanelor cu diferite dizabilități)</li> <li>• Dificultăți întâmpinate de persoanele cu dificultăți de învățare și modalități de sprijin: programe de organizare a timpului, programe de sprijin a lecturii, sisteme de citire, harta conceptelor, predicția cuvintelor, recunoașterea vocii.</li> <li>• Prezentarea principalelor tehnologii de acces utilizate de către persoanele cu dizabilități vizuale (cititorul de ecran / sintezele vocale, afișajul Braille, imprimanta Braille, termoformul, scannerul și aplicațiile OCR, aparatul de luat notițe în Braille, televizorul cu circuit închis (magnificatorul optic), programe de muzică (Braille Music Editor), magnificatoare portabile).</li> <li>• Elemente ale accesibilității mediului încojurător și a mediului online.</li> <li>• Definirea și analiza elementelor tehnologiei informației și comunicării.</li> <li>• Definirea și prezentarea principalelor norme de tehnoredactare a unui text științific.</li> <li>• Definirea comunicării orale în contextul prezentării unei cercetări.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Definiții și clasificări ale tehnologiilor de acces. Interfețe și programe pentru utilizatorii cu cerințe speciale	Prelegere	

2. Definirea, principiile și implicațiile designului universal în mediului educațional destinat persoanelor cu dizabilități.	Prelegere	
3. Dificultăți întâmpinate de persoanele cu deficiențe în procesul de utilizare a computerului.	Prelegere / demonstrația / discuții interactive	
4. Tehnologiile de sprijin pentru persoanele cu deficiențe de vedere.	Prelegere / demonstrația / discuții interactive	
5. Tehnologiile de sprijin pentru persoanele cu tulburări de limbaj / deficiențe de auz / dificultăți de învățare și deficiențe motorii.	Prelegere / demonstrația / discuții interactive	
6. Jocuri și aplicații educaționale pentru copii – o abordare psihopedagogică.	Prelegere / discuții interactive	
7. Principii și modele ale accesibilității în contextul diferitelor tipuri de dizabilități.	Prelegere / demonstrația	
8. Accesibilitatea online și dificultățile întâmpinate de persoanele cu dizabilități.	Prelegere / demonstrația / discuții interactive	
9. Accesibilitatea mediului înconjurător în contextul dizabilității.	Prelegere / analiza de studii de caz	
10. Textul științific: construcție, analiză, standarde	Prelegere / discuții interactive	
11. Culegerea de date și referințe bibliografice: baze de date.	Prelegere / demonstrația	
12. Teorii moderne ale comunicării.	Prelegere / discuții interactive	
13. Teorii moderne ale comunicării.	Prelegere / exercițiu / discuții interactive	
14. Comunicarea științifică în context academic.	Prelegere / exercițiu / discuții interactive	

## Bibliografie

- Anca M. (2007), Aplicații software ale unei cercetări acțiune, în Anca M. (coord.), Dezvoltarea competențelor didactice și de cercetare în științele naturii, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, pp. 96-103.
- APA Citation Style - [www.liu.edu/cwis/cwp/library/workshop/citapa.htm](http://www.liu.edu/cwis/cwp/library/workshop/citapa.htm)
- Arion M. (2000), Persoanele cu deficiențe și calculatorul, în Preda, V.,(2000), Orientări teoretico-praxiologice în educația specială, Cluj-Napoca, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, pp. 101-142.
- Brodwin G..M., Star T., Cardoso E., (2004). Computer Assistive Technology for People who Have Disabilities: Computer Adaptation and Modification, Journal of Rehabilitation; Jul-Sept. 2004, 70, 3; 28. Online la: [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0825/is\\_3\\_70/ai\\_n6237489/print?tag=artBody;coll](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0825/is_3_70/ai_n6237489/print?tag=artBody;coll)
- CATA Centrul de Asistență în Domeniul Tehnologiilor de Acces pentru Persoane cu Deficiențe de Vedere – [www.cata.centre.ubbcluj.ro](http://www.cata.centre.ubbcluj.ro)
- Chelcea, S. (2007). Cum să redactăm o lucrare de diplomă, o teză de doctorat, un articol științific în domeniul științelor socioumane (ediția a IV-a, revăzută și adăugită), București, Editura Comunicare.ro.
- Collett, P. (2005). Cartea gesturilor. Cum putem citi gândurile oamenilor din acțiunile lor. Editura Trei, București.
- Cook, A.M., Hussey, S.M. (2002). Assistive technologie. Principles and practice, ST.Louis, Mo.Moby.
- EATT Equal Access to Technology Training - [www.eatt.org/en/index.php](http://www.eatt.org/en/index.php)
- Kerscher, G. (2006). The Essential Role of Libraries Serving Persons Who Are Blind and Print Disabled in The Information Age. în Computers Helping People with Special Needs, Springer, Germany, pp. 100-105.
- Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W. and Karshmer, A. (Eds.)(2006). Computers Helping People with Special Needs. 10<sup>th</sup> International Conference, ICCHP 2006, Linz, Austria, July 2006, Proceedings. Spring Publishing Berlin – Germany.
- Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W. and Karshmer, A. (Eds.)(2008). Computers Helping People with Special Needs. 11<sup>th</sup> International Conference, ICCHP 2008, Linz, Austria, July 2008, Proceedings. Spring Publishing Berlin – Germany.
- Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W. and Karshmer, A. (Eds.)(2010). Computers Helping People with Special Needs – part 1 and part 2. 12<sup>th</sup> International Conference, ICCHP 2010, Vienna, Austria, July 2010, Proceedings. Spring Publishing Berlin – Germany.
- Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W. and Karshmer, A. (Eds.)(2012). Computers Helping People with Special Needs. 13<sup>th</sup> International Conference, ICCHP 2012, Linz, Austria, July 2012, Proceedings. Spring Publishing Berlin – Germany.
- Pah I. (2000), Rolul tehnologiilor informatice în educația specială, în Preda, V.,(2000), Orientări teoretico-praxiologice în educația specială, Cluj-Napoca, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, pp. 142-148.
- Pădure M. (2006), Implicații ale tehnologiilor informaționale și de acces în educația elevilor cu deficiențe de vedere, în Anuarul Institutului de Pregătire Universitară, Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, pp. 211-221.
- Pădure M. (2007), Valențe formative ale tehnologiilor de acces, în Educație și Creativitate pentru o societate bazată pe cunoaștere,

Editura Universității Titu Maiorescu, București, pp. 43-47.

Pădure, M. (2008). Daisy – cărți digitale accesibile pentru persoanele cu deficiențe vizuale și dificultăți de învățare, în Buraga, S., Juvina, I. (editor), Interacțiune Om-Calculator, Editura Matrix Rom, București, pp. 65-68.

Pădure, M. (2010). Interacțiunea utilizatorului cu deficiențe de vedere cu tehnologiile de acces, în Revista Română de Interacțiune Om-Calculator, Editura MatrixRom, 3(1), 2010, pp. 65-78.

Pease, A. (1997). LIMBAJUL TRUPULUI, Cum pot fi citite gândurile altora din gesturile lor. Editura POLIMARK, București.

Principiile Designului Universal - [www.design.ncsu.edu](http://www.design.ncsu.edu)

Rascanu, R. (2003). Psihologie si comunicare, Editia a II-a, revazuta si adaugita, Editura Universitatii din Bucuresti.

Section 508 - [www.section508.gov](http://www.section508.gov)

Umberto E. (2000). Cum se face o teză de licență, Editura Pontica, București.

Universal Design for Learning - [www.cast.org](http://www.cast.org)

Web Accessibility Initiative (WAI) - [www.w3.org/WAI/](http://www.w3.org/WAI/)

<b>8.2 Seminar / laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1. Principiile educaționale ale tehnologiilor de acces în contextul dizabilității.	Prelegere / discuții interactive	
2. Principiile designul universal în învățare.	Prelegere / discuții interactive	
3. Valențe formative ale tehnologiilor de acces. Orientarea școlară și profesională a persoanelor cu dizabilități în contextul utilizării tehnologiilor de acces.	Prelegere / demonstrația / discuții interactive	
4. Tehnologii de sprijin destinate utilizatorilor cu deficiențe de vedere. (echipamente soft și hard)	Demonstrația / exercițiu	
5. Tehnologii de sprijin destinate utilizatorilor cu deficiențe de vedere. (echipamente soft și hard)	Demonstrația / exercițiu	
6. Aplicații software destinate persoanelor cu tulburări de limbaj / deficiențe de auz / dificultăți de învățare și deficiențe motorii.	Demonstrația / exercițiu	
7. Evaluarea accesibilități mediului online din perspectivă psihopedagogică.	Demonstrația / exercițiu / discuții interactive	
8. Accesibilitatea mediului înconjurător în contextul dizabilități – studii de caz	Demonstrația / exercițiu / studiu de caz	
9. Accesibilitatea mediului înconjurător în contextul dizabilități – studii de caz	Demonstrația / exercițiu / studiu de caz	
10. Formatarea textului științific.	Demonstrația / exercițiu / discuții interactive	
11. Formatarea textului științific.	Demonstrația / exercițiu / discuții interactive	
12. Construcția și analiza primară a grafică de date.	Demonstrația / exercițiu / discuții interactive	
13. Elementele unei prezentări power point.	Demonstrația / exercițiu / brainstorming	
14. Principii elementare pentru o comunicare științifică eficientă	Demonstrația / exercițiu / brainstorming	

### **Bibliografie**

AccesIT - [www.washington.edu/accessit/index.html](http://www.washington.edu/accessit/index.html)

Adaptive Technology Resource Center – [www.atrc.utoronto.ca](http://www.atrc.utoronto.ca)

Ai Squard - [www.aisquared.com](http://www.aisquared.com)

APA Citation Style - [www.liu.edu/cwis/cwp/library/workshop/citapa.htm](http://www.liu.edu/cwis/cwp/library/workshop/citapa.htm)

Apetrei, V. (2007). Power point și Arta comunicării. în medic.ro, nr. 36. disponibil online: [http://www.presspromedic.ro/article--x-IT-Power\\_Point\\_si\\_arta\\_comunicarii--4948.html](http://www.presspromedic.ro/article--x-IT-Power_Point_si_arta_comunicarii--4948.html).

Baum Engineering - [www.baum.ro](http://www.baum.ro)

Burgsthaler, S. (2002). Working together: People with disabilities and computer technology, University of Washington. Online la: <http://www.washington.edu/doi/Brochures/Technology/wtcomp.html>

CATA Centrul de Asistență în Domeniul Tehnologiilor de Acces pentru Persoane cu Deficiențe de Vedere – [www.cata.centre.ubbcluj.ro](http://www.cata.centre.ubbcluj.ro)

Chelcea, S. (2007). Cum să redactăm o lucrare de diplomă, o teză de doctorat, un articol științific în domeniul științelor socioumane (ediția a IV-a, revăzută și adăugită), București, Editura Comunicare.ro.

Cook, A.M., Hussey, S.M. (2002). Assistive technologie. Principles and practice, ST.Louis, Mo.Moby.  
 Daisy Consortium – [www.daisy.org](http://www.daisy.org)  
 Dolphin Computer Access - [www.yourdolphin.com](http://www.yourdolphin.com)  
 EATT Equal Access to Technology Training - [www.eatt.org/en/index.php](http://www.eatt.org/en/index.php)  
 Flippo F.K, Inge J.K & Barcus J.M. (1995). Assistive Technology. A Resource for School, Work and Community, Editura Paul.H. Brookes, Baltimore.  
 Freedom Scientific – [www.hj.com](http://www.hj.com)  
 Gray D., Quatrano L.A. & Lieberman L.M. (1998), Designing and Using Assistive technology. The Human perspective, Editura Paul.H. Brookes, Baltimore.  
 Independent Living - [www.independentliving.com](http://www.independentliving.com)  
 Intellitools A Cambium Learning Technologies Company - [www.intellitools.com](http://www.intellitools.com)  
 Kerscher, G. (2006). The Essential Role of Libraries Serving Persons Who Are Blind and Print Disabled in The Information Age. în Computers Helping People with Special Needs, Springer, Germany, pp. 100-105.  
 Learning Solutions - [www.dyslexialearning.com](http://www.dyslexialearning.com)  
 Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W. and Karshmer, A. (Eds.)(2006). Computers Helping People with Special Needs. 10<sup>th</sup> International Conference, ICCHP 2006, Linz, Austria, July 2006, Proceedings. Spring Publishing Berlin – Germany.  
 Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W. and Karshmer, A. (Eds.)(2008). Computers Helping People with Special Needs. 11<sup>th</sup> International Conference, ICCHP 2008, Linz, Austria, July 2008, Proceedings. Spring Publishing Berlin – Germany.  
 Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W. and Karshmer, A. (Eds.)(2010). Computers Helping People with Special Needs – part 1 and part 2. 12<sup>th</sup> International Conference, ICCHP 2010, Vienna, Austria, July 2010, Proceedings. Spring Publishing Berlin – Germany.  
 Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W. and Karshmer, A. (Eds.)(2012). Computers Helping People with Special Needs. 13<sup>th</sup> International Conference, ICCHP 2012, Linz, Austria, July 2012, Proceedings. Spring Publishing Berlin – Germany.  
 Pădure M. (2007), Aspecte ale utilizării tehnologiilor de acces în educația persoanelor cu deficiențe de vedere, în Preda V. (coord)(2007), Elemente de Psihopedagogie Specială, Editura EIKON, Cluj-Napoca, pp. 171-188.  
 Pădure M. (2008), Metode și tehnici de accesibilizare a manualelor și cursurilor pentru persoanele cu deficiențe de vedere, în Tehnologii Informatice Inclusive ProInclusiv 2008, editori: Marian Dârdală, Costin Pribeanu, Aurelia Bândilă, Doru-Vlad Popovici, editura ASE București, pp. 125-131.  
 Pădure, M. (2009). Transpunerea textelor matematice în format DAISY cu ajutorul aplicațiilor Save as Daisy și MathType, în Gorgan. D. si Guran, A.M. (coordonatori) Interacțiune Om-Calculator, Editura Matrix-Rom, București, pp. 129-130.  
 Principiile Designului Universal - [www.design.ncsu.edu](http://www.design.ncsu.edu)  
 Section 508 - [www.section508.gov](http://www.section508.gov)  
 Taylor G.R. & Murphy-Herd M. (1998), Access Technology with Computers for Students Who Have Visual Impairments with Other Disabilities, în Sacks S.Z., Silberman R.K. (1998), Educating Students Who Have Visual Impairments with Other Disabilities, Editura Paul.H. Brookes, Baltimore.  
 The screen magnifiers homepage - [www.magnifiers.org](http://www.magnifiers.org)  
 Universal Design for Learning - [www.cast.org](http://www.cast.org)  
 University of Washington Resource - [www.washington.edu/doi/Resources/](http://www.washington.edu/doi/Resources/)  
 Web Accessibility Initiative (WAI) - [www.w3.org/WAI/](http://www.w3.org/WAI/)

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințe privind caracteristicile principalelor produselor din sfera tehnologiilor de acces persoanele cu dizabilități.
- Cunoștințe privind designul universal în învățare și a principalelor caracteristici.
- Cunoștințe privind principalele nivele de accesibilitate a mediului înconjurător și online, destinat persoanelor cu diferite dizabilități.
- Cunoștințe și abilități de creare, structurare, formatare și prezentare a unui material științific.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen grilă	Examen grilă	40%
10.5 Seminar/laborator	Sarcină de lucru individuală (tema 1)	Tema 1: Analiza produsului de culegere bibliografică și realizare a unui referat științific după standarde de construcție și	20%

		formatare clar definite; Tema 2: Analiza expunerii orale, sub formă de prezentare multimedia, a materialului științific realizat la tema 1.	
	Sarcină de lucru în echipă (tema 2)	Realizarea unui portofoliu al accesibilități instituționale.	20%
	Participare activă	Participarea activă la activitățile de laborator.	10%

#### 10.6 Standard minim de performanță

- Cunoașterea principalelor tehnologii de acces, a produselor, serviciilor și resurselor care facilitează mediul de dezvoltare al copiilor mici, mediul de învățare ale elevilor cu diverse dizabilități; și mediul de lucru ale adulților cu nevoi speciale.
- Cunoașterea principiilor designului universal în învățare, în vederea facilitării accesului copiilor cu dizabilități la curriculum și în activitățile educaționale și de viață cotidiană facilitarea integrării pe piața de muncă al adultului cu nevoi speciale.
- Evaluarea nevoilor persoanei cu dizabilități de utilizare a tehnologiilor de acces.
- Identificarea și analiza standardelor minime de accesibilitate.
- Alegerea și implementarea sistemelor și mijloacelor de comunicare augmentativă sau aleternativă pentru elevii cu dizabilități.
- Formarea abilităților de formatare a materialelor științifice, de creare a graficelor unei cercetării și de expunere orală a acestora într-o prezentare multimedia.
- Formarea abilităților de utilizare a produselor și tehnologiilor de acces utilizate de către persoanele cu dizabilități.

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....