FIŞA DISCIPLINEI

Web design adaptiv

Anul universitar 2025-2026.

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	**Universitatea Babeş-Bolyai**
1.2. Facultatea	**Matematică și Informatică**
1.3. Departamentul	**Informatică**
1.4. Domeniul de studii	**Informatică**
1.5. Ciclul de studii	**Master**
1.6. Programul de studii / Calificarea	**Sisteme informatice avansate: modelare, proiectare, dezvoltare**
1.7. Forma de învăţământ	**cu frecvenţă**

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Web design adaptiv**					Codul disciplinei	**MME8120**
2.2. Titularul activităţilor de curs	**Conf. dr. Sanda-Maria AVRAM**						
2.3. Titularul activităţilor de seminar	**Conf. dr. Sanda-Maria AVRAM**						
2.4. Anul de studiu	**2**	2.5. Semestrul	**3**	2.6. Tipul de evaluare	**E**	2.7. Regimul disciplinei	**Opţional**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**5**	din care: 3.2. curs	**2**	3.3. seminar/ laborator/proiect	**3**
3.4. Total ore din planul de învăţământ	**70**	din care: 3.5. curs	**28**	3.6 seminar/laborator/proiect	**42**
Distribuţia fondului de timp pentru studiul individual (SI) şi activităţi de autoinstruire (AI)					**ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe (AI)					33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					13
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					29
Tutoriat (consiliere profesională)					6
Examinări					20
Alte activităţi:					4
3.7. Total ore studiu individual (SI) şi activităţi de autoinstruire (AI)				**105**	
3.8. Total ore pe semestru				**175**	
3.9. Numărul de credite				**7**	

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competenţe	• Competenţe de programare de bază în tehnologii web client-side (HTML, CSS, JavaScript)

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	• Sală de curs dotată cu videoproiector.
5.2. de desfăşurare a seminarului/ laboratorului	• Laborator cu calculatoare conectate la internet; servere web pentru găzduirea de site-uri web

6.1. Competenţele specifice acumulate[1]

Competenţe profesionale/ esenţiale	• utilizarea nuanţată şi pertinentă a criteriilor şi metodelor de verificare, validare şi evaluare a soluţiilor software realizate, capacitatea de a formula judecăţi de valoare şi de a fundamenta deciziile constructive; • capacitate avansată de analiză, proiectare şi construcţie a sistemelor informatice, folosind o gamă variată de platforme hardware şi software, limbaje şi medii de programare şi instrumente de modelare, verificare şi validare;
Competenţe transversale	• utilizarea sistematică a cunoştinţelor de specialitate în informatică la modelarea şi interpretarea unor situaţii noi, în contexte de aplicare mai largi decât cele cunoscute;

6.2. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	• Absolventul/a posedă cunoştinţe fundamentale de modelare prin care analizează probleme din viaţa reală, le transpune în cerinţe concrete şi elaborează un model software corespunzător • Absolventul/a are cunoştinţe necesare pentru a concepe, modela şi proiecta aplicaţii software complexe care folosesc baze de date
Aptitudini	• Absolventul/a demonstrează abilităţi avansate de programare care vor permite acumularea de cunoştinţe solide şi înţelegerea rapidă a tehnologiilor moderne din domeniu • Absolventul/a este în măsură să aplice cunoştinţe avansate de sisteme de baze de date, plecând de la studierea la un nivel ridicat de abstractizare a diferitelor sisteme, fiind capabil/ă să ofere soluţii de implementare pentru aplicaţii la sisteme informatice complexe, integrate
Responsabilităţi şi autonomie	• Absolventul/a demonstrează capacitatea de a reflecta asupra propriilor surse şi resurse de învăţare • Absolventul/a utilizează strategii, metode şi tehnici eficiente de învăţare pe tot parcursul vieţii, în vederea (auto)formării, (auto)dezvoltării personale şi profesionale continue

[1] Se poate opta pentru competenţe sau pentru rezultatele învăţării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va şterge tabelul aferent celeilalte opţiuni, iar opţiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însuşirea principiilor de design responsive şi crearea de site-uri accesibile, compatibile cu toate browserele. • Dezvoltarea abilităţilor de optimizare a performanţei site-urilor web, SEO şi a accesibilităţii (WCAG) • Adaptarea la standardele web
7.2 Obiectivele specifice	• Crearea de structuri HTML5 semantice şi accesibile folosind <main>, <nav> şi ARIA şi validarea marcajelor cu standardele W3C. • Scrierea de CSS scalabile cu: Sisteme de layout (Flexbox/Grid), Metodologii (BEM/ OOCSS), Preprocesoare (variabile/mixins SASS) • Implementarea designului responsive prin: Gride fluide şi media queries, Îmbunătăţirea progresivă Mobile-first • Optimizarea UX între dispozitive cu: Fonturi web şi ierarhie tipografică, Teoria culorilor (raporturi de contrast, HSL)

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1-3 Înţelegerea standardelor	Expunerea, conversaţia, dezbaterea, problematizarea, descoperirea	
4-9 Procesul de dezvoltare a site-ului; - Planificarea şi site-ul - Proiectarea interfeţei - Proiectarea site-ului - Proiectarea paginii - Tipografie - Grafică - Multimedia - Urmărire, evaluare şi întreţinere	Expunerea, conversaţia, dezbaterea, problematizarea, descoperirea	
10-14 Optimizarea site-ului web - Optimizarea vitezei - Optimizarea motorului de căutare - Analiză web	Expunerea, conversaţia, dezbaterea, problematizarea, descoperirea	

Bibliografie

1. Duckett, J., HTML and CSS: Design and Build Websites, John Wiley & Sons, USA, 2011.
2. Gardner, L.D., Jason Grigsby, Head First Mobile Web, O'Reilly Media, 2011
3. Gustafson, A., Adaptive Web Design. Crafting Rich Experiences with Progressive Enhancement, Easy Readers, ISBN: 978-0-9835895-2-5, 2011,
4. Krug, S., Don't Make Me Think. A Common Sense Approach to Web Usability, New Riders, 2nd Edition, ISBN: 0-321-34475-8, 2006,
5. Krug, S., Rocket Surgery Made Easy. The Do-It-Yourself Guide to Finding and Fixing Usability Problems, New Riders, ISBN:978-0321657299, 2010
6. Lynch, P.J., Horton, S., Web Style Guide: Basic Design Principles for Creating Web Sites, Yale University Press, 3rd edition, ISBN-13: 978-0300137378, 2009, https://www.webstyleguide.com/
7. Marcotte, E., Responsive Web Design, A Book Apart, ISBN: 978-0984442577, 2011
8. Purewal, S., Learning Web App Development, O'Reilly Media, USA, 2014.
9. Robbins J.N., Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS JavaScript, and Web Graphics, 4th Edition, O'Reilly Media, USA, 2012.
10. Sebesta, R.W., Programming the World Wide Web, 7th Edition, Pearson Education Limited, USA, 2014.
11. Warren, T., ASP.NET For Beginners: The Simple Guide to Learning ASP.NET Web Programming FAST!, 2015.
12. Watrall, E., Siarto, J., Head First Web Design, O'Reilly Media, ISBN: 978-0-596-52030- 4, 2008, https://itbook.store/books/9780596520304
13. https://www.w3.org/standards/

8.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii

1. Demonstrație de testare a utilizabilității de către Steve Krug	Dialogul, studiul de caz, exemple,	
2. Sortarea cardurilor		
3. Layout și utilizarea gridului; crearea unui wireframe		
4. Brainstorming privind conceptul de ... (de exemplu, DESING)		
5. Găzduirea site-ului pe serverul web al facultății și setările necesare		
6. Recapitulare		
7. Susținerea proiectelor		

Bibliografie

1. Gustafson, A., Adaptive Web Design. Crafting Rich Experiences with Progressive Enhancement, Easy Readers, ISBN: 978-0-9835895-2-5, 2011,
2. Krug, S., Don't Make Me Think. A Common Sense Approach to Web Usability, New Riders, 2nd Edition, ISBN: 0-321-34475-8, 2006,
3. Lynch, P.J., Horton, S., Web Style Guide: Basic Design Principles for Creating Web Sites, Yale University Press, 3rd edition, ISBN-13: 978-0300137378, 2009, https://www.webstyleguide.com/
4. Watrall, E., Siarto, J., Head First Web Design, O'Reilly Media, ISBN: 978-0-596-52030- 4, 2008, http://it-ebooks.info/book/378/
5. https://www.w3.org/standards/

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

- Acest curs există în programul de studiu al tuturor universităților importante din Romania și străinătate.
- Conținutul cursului se aliniază standardelor din industrie privind competențele de bază în programare, cuprinzând competențele esențiale pe care companiile de dezvoltare de software le apreciază.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	cercetare	teme (în timpul semestrului)	20%
10.5 Seminar/ laborator	proiect	susținere (la sfârșitul semestrului)	80%
10.6 Standard minim de performanță			
• Nota medie a laboratoarelor trebuie să fie de cel puțin 5.			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)[2]

Nu se aplică.

[2] Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu *Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic*, se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru *Dezvoltare durabilă* - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "*Nu se aplică.*".

Data completării:	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
15.04.2025	Conf.dr. Sanda-Maria AVRAM	Conf.dr. Sanda-Maria AVRAM

Data avizării în departament:
...

Semnătura directorului de departament

Conf.dr. Adrian STERCA