

FIȘA DISCIPLINEI

Web design adaptiv

Anul universitar 2025-2026.

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-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	Baze de date
1.7. Forma de învățământ	cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Web design adaptiv			Codul disciplinei	MME8120		
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Sanda-Maria AVRAM						
2.3. Titularul activităților 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	Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților 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 învățământ	70	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	42
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					36
Tutoriat (consiliere profesională)					8
Examinări					25
Alte activități:					5
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				130	
3.8. Total ore pe semestru				200	
3.9. Numărul de credite				8	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none">• Competențe de programare de bază în tehnologii web client-side (HTML, CSS, JavaScript)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• Sală de curs dotată cu videoproiector.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none">• Laborator cu calculatoare conectate la internet; servere web pentru găzduirea de site-uri web

6.1. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/ esențiale	<ul style="list-style-type: none">• utilizarea nuanțată și pertinentă a criteriilor și metodelor de verificare, validare și evaluare a soluțiilor software realizate, capacitatea de a formula judecăți de valoare și de a fundamenta deciziile constructive;• capacitate avansată de analiză, proiectare și construcție a sistemelor informatice, folosind o gamă variată de platforme hardware și software, limbaje și medii de programare și instrumente de modelare, verificare și validare;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• utilizarea sistematică a cunoștințelor de specialitate în informatică la modelarea și interpretarea unor situații noi, în contexte de aplicare mai largi decât cele cunoscute;

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Absolventul/a posedă cunoștințe fundamentale de modelare prin care analizează probleme din viața reală, le transpune în cerințe concrete și elaborează un model software corespunzător• Absolventul/a are cunoștințe necesare pentru a concepe, modela și proiecta aplicații software complexe care folosesc baze de date
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none">• Absolventul/a demonstrează abilități avansate de programare care vor permite acumularea de cunoștințe solide și înțelegerea rapidă a tehnologiilor moderne din domeniu• Absolventul/a este în măsură să aplice cunoștințe 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 soluții de implementare pentru aplicații la sisteme informatice complexe, integrate
Responsabilități și autonomie	<ul style="list-style-type: none">• Absolventul/a demonstrează capacitatea de a reflecta asupra propriilor surse și resurse de învățare• Absolventul/a utilizează strategii, metode și tehnici eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea (auto)formării, (auto)dezvoltării personale și profesionale continue

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea principiilor de design responsive și crearea de site-uri accesibile, compatibile cu toate browserele. • Dezvoltarea abilităților de optimizare a performanței site-urilor web, SEO și a accesibilității (WCAG) • Adaptarea la standardele web
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea de structuri HTML5 semantice și accesibile folosind <main>, <nav> și ARIA și 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 și media queries, Îmbunătățirea progresivă Mobile-first • Optimizarea UX între dispozitive cu: Fonturi web și ierarhie tipografică, Teoria culorilor (raporturi de contrast, HSL)

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1-3 Înțelegerea standardelor	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	
4-9 Procesul de dezvoltare a site-ului; - Planificarea și site-ul - Proiectarea interfeței - Proiectarea site-ului - Proiectarea paginii - Tipografie - Grafică - Multimedia - Urmărire, evaluare și întreținere	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	
10-14 Optimizarea site-ului web - Optimizarea vitezei - Optimizarea motorului de căutare - Analiză web	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 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	Observații

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 <ol style="list-style-type: none"> Gustafson, A., Adaptive Web Design. Crafting Rich Experiences with Progressive Enhancement, Easy Readers, ISBN: 978-0-9835895-2-5, 2011, Krug, S., Don't Make Me Think. A Common Sense Approach to Web Usability, New Riders, 2nd Edition, ISBN: 0-321-34475-8, 2006, 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/ Watrall, E., Siarto, J., Head First Web Design, O'Reilly Media, ISBN: 978-0-596-52030- 4, 2008, http://it-ebooks.info/book/378/ 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 România 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			
<ul style="list-style-type: none"> • 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:

15.04.2025

Semnătura titularului de curs

Conf.dr. Sanda-Maria AVRAM

Semnătura titularului de seminar

Conf.dr. Sanda-Maria AVRAM

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

Conf.dr. Adrian STERCA