

SCHEMA CURSULUI

1. Date despre programul de studii

1.1 Instituție de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Matematică și informatică
1.3 Departamentul	Matematică și informatică
1.4 Domeniul de studiu1)	Informatică
1.5 Nivel de studiu2)	MA
1.6 Program de studii/ Calificare	Tehnologii Internet

2. Date despre curs

2.1 Nume desigur	Controlul proceselor la distanță							
2.2 Organizatorul cursului	VIZITIU Cristian							
2.3 Organizator seminar/laborator/proiect	VIZITIU Cristian							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestru	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Starea cursului	Conținut3)	PC
							Tip de prezență 4)	CPC

3. Timp total estimat (ore de activități didactice pe semestru)

3.1 Numărul de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 prelegere	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/2/0
3.4 Numărul total de ore din curriculum	42	din care: 3,5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28/00/0
Alocarea timpului					ore
Studiul manualelor, suport de curs, bibliografie și note					39
Documentație suplimentară în biblioteci, platforme electronice specializate și cercetări de teren					38
Pregătirea de seminarii/laboratoare/proiecte, teme, lucrări, portofolii și eseuri					38
Tutorial					10
Examene					8
Alte activități.....					-
3.7 Numărul total de ore de activitate a studenților		133			
3.8 Număr total pe semestru		175			
3.9 Numărul de credite5)		7			

4. Cerințe preliminare (dacă este cazul)

4.1 legate de curriculum	- Baze în comunicarea rețelelor de calculatoare - Programare de calculatoare pentru sisteme distribuite
4.2 legate de competențe	- Competențe generale și specifice în urma programului de studii superioare de licență - Competențe de cercetare la nivel de licență

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 pentru dezvoltarea cursului	Retroproiector, fișe, laptop/notebook
5.2 pentru seminar/laborator/dezvoltare proiecte	Clasă de laborator cu resurse educaționale și TIC: o rețea de calculatoare, echipamente de interconectare la rețea, servicii de internet

6. Competențe specifice

Competențe profesionale	- Extinderea cunoștințelor studenților pe baza metodologiilor și tehnologiilor recente, deja aplicate în domeniul dezvoltării software sau gata de a fi utilizate în viitorul apropiat; - Utilizarea corectă a unui limbaj specific pentru contextul internetului, pentru a descrie suportul hardware și/sau software al unui anumit sistem distribuit; - Dezvoltarea abilităților specializate de rezolvare a problemelor pentru a recunoaște contextul particular al internetului și a fi gata să dezvolte aplicații moderne pentru probleme practice din diferite domenii - Încurajarea dezvoltării de proiecte profesionale și/sau de cercetare folosind soluțiile recente la distanță pentru computerul pe internet
Competențe transversale	- Asumarea sarcinilor profesionale sub autonomie parțială și responsabilitate totală; - Să aibă abilități de învățare adecvate pentru a continua să studieze și să dezvolte o atitudine reflexivă, analitică asupra profilului profesional.

7. Obiectivele cursului (rezultate din competențele specifice de dobândit)

7.1 Obiectivul general al cursului	Acest curs prezintă subiectele specifice despre Controlul proceselor la distanță. După acest modul, masterandul va fi capabil să înțeleagă o definiție cuprinzătoare a controlului procesului și context la studiul controlului proceselor la distanță.
7.2 Obiective specifice	- Formarea de cunoștințe în domeniul Controlului Proceselor la Distanță, considerat ca sistem și privit din punct de vedere al componentelor specifice; - Formarea deprinderilor și valorilor necesare abordărilor constructiviste ale problemelor specifice Controlului Proceselor la Distanță.

8. Conținut

5. Conținut			
8.1 Curs	Metode de predare	Numărul de ore	Remarci
1. Metode de identificare a funcțiilor și formelor (adică procese, operanzi, obiecte, structură) în cadrul sistemelor complexe bazate pe procese (HW, SW).	problematizatoare predare proiectați și dezvoltați în echipe lucru în grup conversație studii de caz	2	
2. Metodologia procesului obiect, documentație de limbaj pentru modelarea sistemelor complexe bazate pe procese, luând în considerare aspectele funcționale, structurale și comportamentale.		2	
3. Modelare cu software-ul OPCAT (Object-Process CASE Tool).		4	
4. Proiectarea arhitecturii sistemelor complexe bazate pe procese.		2	
5. Cadre ale arhitecturilor de sistem bazate pe procese complexe.		2	
6. Modelarea arhitecturii pentru susținerea integrării multitudinii de procese bazate pe Diagrame SysML.		2	
Bibliografie			
[1]. Vizitiu, C.; Bîră, C.; Dinculescu, A.; Nistorescu, A.; Marin, M. Descrierea exhaustivă a arhitecturii sistemului și implementarea prototipului unui sistem de monitorizare biometrică a sănătății electronice bazat pe IoT pentru vârstnici în viață independentă. <i>Senzori</i> 2021, 21, 1837.https://doi.org/10.3390/s21051837 [2]. Vizitiu, C. (2019). Soluții de inginerie a sistemelor și de evaluare organizațională care asigură durabilitatea în contextul telemedicinii. Carte publicată în Springer Verlag (Springer Nature), Germania, ISBN 9783658235383 (online) 9783658235376 (tipărit), DOI 10.1007/978-3-658-23538-3. [3]. Crawley, E., Cameron, B., Selva, D. (2015). Arhitectura sistemului: strategie și dezvoltare de produse pentru sisteme complexe, ediție globală, editorul Pearson, ISBN: 9780136462989. [4]. Văleanu, V., Vasiliu, V., Vizitiu, C., Marin, M., Nistorescu, A., Dinculescu, A., Vizitiu, A., Ion, T. (2015). Stație de lucru portabilă de telemedicină Prototip complet pentru transferul tehnologic în serviciile de intervenții critice. Publicat în ISI Proceedings of the 5th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering EHB 2015, Iași, Romania, November 19-21. [5]. Dov Dori (2002). Metodologia obiect-proces – O paradigmă a sistemelor holistice. Springer 2002, ISBN 3-540-65471. [6]. Sisteme de automatizare și integrare: Metodologie obiect-proces — ISO/PAS 19450:2015(ro):https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:pas:19450:ed-1:v1:ro [7]. Hein, AM, Karban, R., Weilkiens, T., Zamparelli, M., Hauber, R. (2011). Carte de bucate pentru MBSE cu SysML. INCOSE - SE2 MBSE Telescop Challenge Team. DOI: 10.13140/2.1.4291.2324. https://www.researchgate.net/publication/268977905			
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare-învățare	Numărul de ore	Remarci

1. Identificarea funcțiilor și formelor (adică procese, operanzi, obiecte, structură) în cadrul unor sisteme complexe bazate pe procese specifice (HW, SW).	problematizatoarele proiectați și dezvoltati în echipe lucru în grup conversație studii de caz	4	
2. Reprezentare proces și diagrame de proces obiect (OPD) Definiție pe sisteme complexe bazate pe proces.		4	
3. Tipuri de procese și structuri în software-ul OPCAT (Object-Process CASE Tool).		4	
4. Dezvoltarea diagramelor de proces obiect (OPD) în software-ul OPCAT (Object-Process CASE Tool).		8	
5. Documentație și implementări bazate pe structuri complexe de arhitecturi de sistem bazate pe procese.		4	
6. Modelarea arhitecturii pentru susținerea integrării multitudinii de procese bazate pe Diagrame SysML.		4	
Bibliografie			
[1].Vizitiu, C.; Bîră, C.; Dinculescu, A.; Nistorescu, A.; Marin, M. Descrierea exhaustivă a arhitecturii sistemului și implementarea prototipului unui sistem de monitorizare biometrică a sănătății electronice bazat pe IoT pentru vârstnici în viață independentă. Senzori 2021, 21, 1837. https://doi.org/10.3390/s21051837 [2].Vizitiu, C. (2019). Soluții de inginerie a sistemelor și de evaluare organizațională care asigură durabilitatea în contextul telemedicinii. Carte publicată în Springer Verlag (Springer Nature), Germania, ISBN 9783658235383 (online) 9783658235376 (tipărit), DOI 10.1007/978-3-658-23538-3. [3].Crawley, E., Cameron, B., Selva, D. (2015). Arhitectura sistemului: strategie și dezvoltare de produse pentru sisteme complexe, ediție globală, editorul Pearson, ISBN: 9780136462989. [4].Văleanu, V., Vasiliu, V., Vizitiu, C., Marin, M., Nistorescu, A., Dinculescu, A., Vizitiu, A., Ion, T. (2015). Stație de lucru portabilă de telemedicină Prototip complet pentru transferul tehnologic în serviciile de intervenții critice. Publicat în ISI Proceedings of the 5th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering EHB 2015, Iași, Romania, November 19-21. [5].Dov Dori (2002). Metodologia obiect-proces – O paradigmă a sistemelor holistice. Springer 2002, ISBN 3-540-65471. [6].Automation Systems and Integration: Object-Process Methodology — ISO/PAS 19450:2015(en): https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:pas:19450:ed-1:v1:en [7].Hein, AM, Karban, R., Weilkiens, T., Zamparelli, M., Hauber, R. (2011). Carte de bucate pentru MBSE cu SysML. INCOSE - SE2 MBSE Telescop Challenge Team. DOI: 10.13140/2.1.4291.2324. https://www.researchgate.net/publication/268977905.			

9. Corelarea conținutului cursului cu cerințele pieței muncii (comunități epistemice, asociații profesionale, potențiali angajatori în domeniul de studiu)

- cursul urmează Recomandările curriculare ACM și IEEE pentru studiile de Informatică (Computer Science 2013, Computer Engineering 2016, Information Systems 2010, Software Engineering 2014); - conținutul cursului este tratat în conformitate cu directivele naționale și europene privind competențele profesionale și transversale (NQFHE, nov. 2011)

10. Evaluare

Tipul de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Procentul din nota finală
10.4 Curs	- Atingerea obiectivelor disciplinei - Dovada competențelor specifice disciplinei - Utilizarea corectă și fluentă a unor termeni specifici	Evaluare finală prin examen oral	40%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect		Participarea activă pe parcursul semestrului la activitățile de curs/seminar/laborator	40%
		Evaluare finală pe tema de laborator	20%
10.6 Standard de performanță minim			
Cunoștințe și abilități de bază despre managementul sistemelor fără fir			

Acest plan de curs a fost certificat în ședința Consiliului de Catedra din 26/09/2024 și aprobat în ședința Consiliului Facultății din 26/09/2024.

Conf.dr Ion Gabriel Stan Decan	Conf. Dr. Nicușor Minculete Șef departament
--	---

Dr. ing. Cristian VIZITIU (Facultatea IESC)	Dr. ing. Cristian VIZITIU (Facultatea IESC)
Titularii de cursuri	Titularii de laborator

Nota:

- 1) Domeniul de studiu – selectați una dintre următoarele opțiuni: BA/MA/PhD. (se completează conform listei de clasificare forțată pentru programele de studii);
- 2) Nivel de studiu – alege dintre: BA/MA/PhD;
- 3) Starea cursului (conținut) – pentru nivelul BA, selectați una dintre următoarele opțiuni:FC(curs fundamental)/DC(curs în domeniul de studiu)/SC(curs de specialitate)/CC(curs complementar); pentru nivelul MA, selectați una dintre următoarele opțiuni:PC(curs de competență)/ SC (curs de sinteză)/AC(curs avansat);
- 4) Starea cursului (tip de prezență) – selectați una dintre următoarele opțiuni:CPC(curs obligatoriu)/EC(curs opțional)/NCPC(curs neobligatoriu);
- 5) Un credit este echivalentul a 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).