



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Istorie și Filosofie
1.3 Departamentul	Studii Internaționale și Istorie Contemporană
1.4 Domeniul de studii	Științe politice
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Managementul Securității în Societatea Contemporană

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul securitatii infrastructurii critice						
2.2 Titularul activităților de curs	lect.univ.dr. Adrian Cămărășan						
2.3 Titularul activităților de seminar	lect.univ.dr. Adrian Cămărășan						
2.4 Anul de studii	II	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	DS

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

3.1. Nr. de ore pe săptămână	3	3.2. Din care curs	1	3.3. Din care seminar/ laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	3.5 Din care curs	14	3.6 Din care seminar/ laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					32
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					32
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					14
Examinări					10
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	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• Nu este cazul
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">• Nu este cazul

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">- Identificarea și desemnarea infrastructurilor critice naționale/europene- Asigurarea managementului riscurilor pentru infrastructura critică națională/europeană- Elaboarea de proiecte de ghiduri/manuale în domeniu cu atenție, profesionalism, inițiativă și creativitate, conform reglementărilor în vigoare, având aplicabilitate asupra sectorului din responsabilitate și având la bază reglementări ale Comisiei Europene- Comunicarea în cadrul mecanismului național de comunicare și avertizare timpurie- Elaborarea planurilor de securitate ale operatorului de infrastructură critică națională/europeană- Proiectarea de scenarii pentru Asigurarea cooperării la nivel național și internațional
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">- stăpânirea interdisciplinară a cunoștințelor științifice fundamentale din domeniul securității, și utilizarea transdisciplinară a cunoștințelor pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de concepte și proiecte asociate securității infrastructurii critice;- utilizarea transdisciplinară a unor principii și metode pentru rezolvarea de probleme tipice securității, din perspectiva managementului securității infrastructurii critice folosind metode de inteligență pentru creșterea competitivității organizațiilor;- rezolvarea în mod realist - cu argumentare atât teoretică, cât și practică - a unor situații profesionale uzuale, în vederea soluționării eficiente și deontologice a acestora;- aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară cu îndeplinirea anumitor sarcini pe paliere ierarhice;- autoevaluarea nevoii de formare profesională în scopul inserției și adaptării la cerințele pieței muncii;- elaborarea de proiecte profesionale și de cercetare prin utilizarea unor metode și principii consacrate în domeniu;

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- la finalul parcurgerii tematicii acestuia, studentul masterand să poată înțelege sau realiza un plan de securitate a unei infrastructuri critice
7.2 Obiectivele specifice	<p>După parcurgerea tematicii disciplinei, studentul masterand va fi în măsură să înțeleagă:</p> <ul style="list-style-type: none">– modul în care infrastructura critică este definită ca element, sistem sau componentă a acestuia, care este esențial pentru menținerea funcțiilor vitale ale societății, a sănătății, siguranței, securității, bunăstării sociale ori economice a persoanelor și a cărui perturbare sau distrugere ar avea un impact semnificativ la nivel național ca urmare a incapacității de a menține respectivele funcții (Directiva CE 114/2008; Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 98/2010);– mecanismele prin care în categoria „infrastructuri critice” sunt incluse, de regulă, toate structurile vitale ale unei societăți, care, prin discontinuitatea lor, aduc societatea în imposibilitatea de a-și exercita funcțiunile;– modul în care Programul European pentru Protecția Infrastructurilor Critice (EPCIP) enunță principiile și creează cadrul organizatoric pentru acțiunea comună a Statelor membre și a operatorilor și deținătorilor de infrastructuri critice– responsabilitatea unui deținător sau operator din domeniul protecției infrastructurilor critice în concordanță cu Directiva Consiliului nr. 2.008/114/EC, care identifică ca părți principale ale cadrului organizatoric necesar Planul de securitate al operatorului – PSO și Ofițerul de legătură pentru securitate – OLS;– abilitatea de a întocmi Planul de securitate al operatorului care să includă identificarea principalelor active, evaluarea riscurilor, precum și selecția și prioritizarea măsurilor și procedurilor care trebuie instituite în toate infrastructurile critice;– rolul esențial al Ofițerului de legătură pentru infrastructura critică de a îmbunătăți comunicarea și cooperarea cu autoritățile statului cu atribuții în protecția infrastructurilor critice.

8. Conținuturi

8.1 Curs/seminar	Metode de predare	Observații
1. Infrastructura critica: definitii, concepte, abordari stiintifice	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
2. Geopolitica infrastructurilor critice	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
3. Dimensiunea socială a activităților de protecție a infrastructurilor critice	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
4. Vulnerabilitati, riscuri si amenintari la adresa insfrastructurii critice	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
5. Securitatea infrastructurilor critice . Capacitatea de reziliență a infrastructurilor critice naționale/europene	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
6. Managementul riscurilor pentru infrastructura critică națională/europeană	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
7. Cadrul instituțional și legislativ privind protecția infrastructurii critice	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
8. Cooperarea internațională în domeniul protecției infrastructurii critice	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
9. Cadrul de cooperare european în domeniul protecției infrastructurii critice	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
10. Mecanisme de comunicare și avertizare timpurie în activitățile de protecție a infrastructurilor critice.	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
11. Rolul intelligence-ului în asigurarea protecției infrastructurilor critice	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
12. Managementul infrastructurii critice intr-o organizatie	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
13. Rolul și atribuțiile ofițerului de legătură pentru securitatea infrastructurilor critice în activitățile de cooperare și reprezentare interinstituțională.	Expunerea, argumentarea , prelegerea, dezbateră	
14. Scenarii operaționale. Managementul comunicării în situații de criză	Expunerea, argumentarea, prelegerea, dezbateră	
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Terminologia in domeniul protecției infrastructurilor critice (inclusiv în limba engleză)	descoperirea inductivă, deductivă, dezbateră,	
2. Securitatea marilor coridoare energetice deservita de infrastructura critica	descoperirea inductivă, deductivă, dezbateră	
3. Infrastructura critica si viata socio-economica	descoperirea inductivă, deductivă, dezbateră	

4. Scenarii de amenințări la adresa securității infrastructurii critice	studiu de caz	
5. Strategia Națională privind PIC	descoperirea inductivă, deductivă, dezbateră	
6. Analiza de risc privind infrastructura critică	studiu de caz	
7. Rolul și obligațiile instituțiilor publice și private pentru protecția infrastructurilor critice	Studiu de caz	
8. Reglementări internaționale privitoare la protecția infrastructurii critice	descoperirea inductivă, deductivă și analogică, dezbateră,	
9. Reteaua Europeană de Referință privind Protecția Infrastructurilor Critice	descoperirea inductivă, deductivă și analogică, dezbateră,	
10. Sistemul CIWIN de schimb de date și informații cu CE și statele membre UE.	descoperirea inductivă, deductivă și analogică, dezbateră,	
11. Business Intelligence în asigurarea protecției infrastructurilor critice	descoperirea inductivă, deductivă și analogică,	
12. Planul de securitate al operatorului de infrastructură critică națională/europeană	descoperirea inductivă, deductivă și analogică,	
13. Activitățile OLICNE pe linia reprezentării instituției și a dezvoltării profesionale	studiu de caz	
14. Proiectarea de exerciții de testare a viabilității planurilor de securitate ale operatorilor	Studiu de caz	

Bibliografie

A. Cărți, publicații

1. Adrian Gheorghe, Liviu Mureșan (ed.), *Energy Security. International and Local Issues, Theoretical Perspectives, and Critical Energy Infrastructures*, Dordrecht: Springer, 2008
2. Alessandro Lazari, *European Critical Infrastructure Protection. Understanding its components, risks and vulnerabilities*, Cham: Springer, 2014
3. Amdahl, G., *Disaster Response: GIS for Public Safety*, Published by ESRI, Redlands California, 2002, <http://www.esri.com/news/arcnews/winter0102articles/gis-homeland.html>.
4. Bartholomew Elias, *Airport and Aviation Security*, New York: CRC Press, 2010
5. Baybutt, P., *Assessing Risks from Threats to Process Plants: Threat and Vulnerability Analysis*, Process Safety Progress, Vol. 21, No. 4, 2002, pp. 269-275, DOI: 10.1002/prs.680210403.
6. Dorel BADEA, Bârsan gh., Dumitru IANCU , *Bazele managementului sistemelor socio-tehnice militare*, Editura Academiei Forțelor Terestre, Sibiu, 2013, 163 pagini, ISBN 978-973-153-167-0
7. Duggan, D.P., Michalski, J.T., *Threat Analysis Framework*, Tech.Rep. SAND2007-5791, Sandia National Laboratories, USA, 2007.
8. John Sullivan, *Strategies for protecting National Critical Infrastructure Assets. A Focus on Problem-Solving*, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2007
9. Gheorghe, A.V., Schläpfer, Markus, *Critical Infrastructures: Ubiquity of Digitalization and Risks of Interdependent Critical Infrastructures*, IRGC – ETH Document, Zürich, 2004. Martin, James N., *Systems Engineering Guidebook: A Process for Developing Systems and Products*, CRC Press, Inc.: Boca Raton, FL, 1996.
10. Gheorghe, A.V., Maserà, M., Weijnen, M., De Vries, L., *Critical Infrastructures at Risk. Securing the European Electric Power System*, ed. Springer, 2006.
11. Gregory A. Kiker, *Managing Critical Infrastructure Risks*, New York: Springer, 2007
12. Ion Pohoanta, Strategii și politici europene de dezvoltare durabilă, Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Iasi, Centrul de Studii europene, http://cse.uaic.ro/_fisiere/Documentare/Suporturi_curs/II_Strategii_si_politici_europene_de_dezvoltare_durabila.pdf.
13. Hart, Steven, Ramsay, Jim, *A Guide for Homeland Security Instructors Preparing Physical Critical Infrastructure Protection Courses*, nr. 6 din 2011.
14. Lindell Radke, Susan, Hanebuth, Eddie, *GIS Tutorial for Homeland Security*, ESRI Press, 2008.
15. Longley, P.A., Goodchild, M.F., Maguire, D.J., Rhind, D.W., *Geographic Information Science and Systems*, Wiley, 2015.

16. Louis Jordan, Vincent Boudreau, *Cyber Infrastructure Protection*, Carlisle: US Army War College Press, 2013
17. Kataoka, Mike, *GIS for Homeland Security – Case studies in GIS*, ESRI Press, 2007.
18. M. Masera, L. de Vries, *Securing the European Electric Power System*, Dordrecht: Springer, 2006.
19. Per Hokstad, Ingrid B. Utne, Jørn Vatn (ed.), *Risk and Interdependencies in Critical Infrastructures. A Guideline for Analysis*, Londra: Springer, 2012
20. Rinaldi, S.M., Peerenboom, J.P., Kelly, T.K., *Identifying, Understanding, and Analyzing Critical Infrastructure Interdependencies*, IEEE Control Systems Magazine, pp. 11-25, 2001.
21. Simion, P.C., Bucovetchi, O.M.C., Popescu, C.A., *Critical Infrastructures Protection through Threat Analysis Framework*. În: „Annals of the Oradea University”, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. XXII (XII), 2013/1, ISSN 1583 – 0691, pp. 351-354.
22. The Cameo Software Suite, *ALOHA – Exemple Scenariou*, National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Environmental Protection Agency, 2015, http://response.restoration.noaa.gov/sites/default/files/ALOHA_Examples.pdf.
23. Vișoiu, I., Rusu, C., *Implementarea managementului riscului la nivel organizațional: ghid aplicativ*, București, Editura Economică, 2010.

B. Legislație

1. *** *National Safety and Security Strategy of the Netherlands. Working with scenarios, risk assessment and capabilities.Scenarios*, 2009.
2. *** ISO 73:2009.
3. *** ISO 22301:2012.
4. *** *Legea Apelor nr. 107* din data de 25 septembrie 1996 (actualizată).
5. *** *Legea nr. 458/2002* – care reglementează calitatea apei potabile.
6. *** *Legea nr. 15/28.02.2005* pentru aprobarea *O.U. nr. 21/15.04.2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență*.
7. *** *Legea nr. 481* din data de 8 noiembrie 2004 (republicată) – privind Protecția Civilă.
8. *** *Legea nr. 182 din 12 aprilie 2002, privind informațiile clasificate*, publicată în Monitorul Oficial nr. 248 din 12 aprilie 2012.
9. *** *H.G. nr. 846/2010* – reglementează strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung.
10. *** *H.G. nr. 2.288/2004* – pentru aprobarea realizării principalelor funcții de sprijin pe care le asigură ministerele, celelalte organisme centrale și organizații neguvernamentale privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență.
11. *** *Ordinul comun nr. 1.422/192/2012* – regulament privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine.
12. *** *Ordinul comun nr. 245/3403/2012* – pentru aprobarea procedurilor de codificare a informațiilor, atenționărilor și avertizărilor hidrometeorologice.
13. *** *Directiva-cadru pentru apă 60/2000/EC* – privind stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei.
14. *** *Directiva apa uzată 91/271/CEE* – privind tratarea apelor urbane reziduale.
15. *** *Directiva inundații 60/2007/CE* – privind evaluarea și managementul riscului la inundații.
16. *** *Directiva 78/659/CEE* – privind calitatea apelor dulci care trebuie să fie protejate pentru întreținerea vieții.
17. *** *Decizia nr. 166/2013* – privind aprobarea *Normelor metodologice pentru realizarea/echivalarea/revizuirea planurilor de securitate ale proprietarilor/ operatorilor/administratorilor de infrastructură critică națională/europeană, a structurii-cadru a planului de securitate al proprietarului/operatorului/ administratorului deținător de infrastructură critică națională/europeană și a atribuțiilor ofițerului de legătură pentru securitate din cadrul compartimentului specializat desemnat la nivelul autorităților publice responsabile și la nivelul proprietarului/operatorului/administratorului de infrastructură critică națională/ europeană*.
18. *** *Ordinul nr. 1.095 din 2 iulie 2007* – pentru aprobarea *Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului*, Monitorul Oficial nr. 513 din 31 iulie 2007.
19. *** *Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa*.
20. *** *Directiva 2008/114/CE a Consiliului din 8 decembrie 2008 privind identificarea și desemnarea infrastructurilor critice europene și evaluarea necesității de îmbunătățire a protecției acestora*.

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

- Disciplina a fost elaborată în concordanță cu lucrările din domeniu, publicate în țară și străinătate;
- Unele teme din cadrul cursului cuprind aspecte relevante, ce fac obiectul preocupărilor instituțiilor de profil sau al unor conferințe științifice naționale și internaționale, inclusiv dezbateri în cadrul revistelor de specialitate la nivel național și internațional.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	examen	Examen	50 %
10.5 Seminar/laborator	Redactarea unui referat /eseu/proiect implicarea în discuții	Prezentarea în cadrul grupei	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Cerințe minime pentru nota 5 (sau cum se acordă nota 5) -răspunsurile să nu cuprindă erori grave - activitate minimă în timpul semestrului (participare la activități în cadrul seminarilor, prezență 70 % la seminarii, • descrierea problematicii, fără surprinderea semnificației acesteia.			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....