****

ŽÁDOST O AKREDITACI  
MAGISTERSKÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU

**SECURITY TECHNOLOGIES, SYSTEMS AND MANAGEMENT**

Ve Zlíně, dne 20. 11. 2018

Obsah žádosti:

A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci

B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací

B-III – Charakteristika studijního předmětu**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

D-I – Záměr rozvoje a další údaje ke studijnímu programu

E – Sebehodnotící zpráva

**A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci**

**Název vysoké školy: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

**Název součásti vysoké školy: Fakulta aplikované informatiky**

**Název spolupracující instituce:**

**Název studijního programu: Security Technologies, Systems and Management**

**Typ žádosti o akreditaci:** udělení akreditace – ~~prodloužení platnosti akreditace~~ – ~~rozšíření akreditace~~

**Schvalující orgán: Rada pro vnitřní hodnocení UTB**

**Datum schválení žádosti:**

**Odkaz na elektronickou podobu žádosti:**

[**http://bit.ly/MgrBTSM**](http://bit.ly/MgrBTSM)

heslo pro otevření žádosti: **akreditaceBTSM18**

**Odkazy na relevantní vnitřní předpisy:**

<https://www.utb.cz/univerzita/uredni-deska/vnitrni-normy-a-predpisy/>

**ISCED F: 0103 Bezpečnostní služby**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)** | | | | | | | | |
| **Označení studijního plánu** | | **Security Technologies, Systems and Management**  **specializace Security Management – prezenční forma v jazyce anglickém** | | | | | | |
| **Povinné předměty** | | | | | | | | |
| **Název předmětu** | **rozsah** | | **způsob ověř.** | **počet kred.** | **vyučující** | | **dop. roč./ sem.** | **profil. základ** |
| Fire Protection | 28p + 14s | | klz | 3 | **doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.** (100 % p) | | 1/ZS | PZ |
| Computer Network Operation | 28p + 28c | | z, zk | 4 | **doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.** (100 % p) | | 1/ZS | ZT |
| Theory of Security | 28p + 14s | | z, zk | 4 | **doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.** (100 % p) | | 1/ZS | ZT |
| Communication Systems | 28p + 28c | | z, zk | 4 | **prof. Ing. Karel Vlček, CSc.** (100 % p) | | 1/ZS | ZT |
| Safety and Health at Work | 28p + 28c | | z, zk | 5 | **doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc**. (100 % p) | | 1/ZS | PZ |
| Security of Public Events | 28p + 28c | | z, zk | 5 | **doc. Ing. Hromada, Ph.D**. (100 % p) | | 1/ZS | PZ |
| Project Management | 42c | | klz | 4 | doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc. (100 % p) | | 1/ZS | - |
| Technical English I | 28s | | klz | 3 | Mgr. Tereza Outěřická (100 % s) | | 1/ZS | - |
| Information Support for Security Systems | 14p + 28c | | z, zk | 3 | **doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.** (100 % p) | | 1/LS | ZT |
| Technology of Industrial Information Systems | 28p + 28c | | z, zk | 4 | Ing. Petr Neumann, Ph.D. (100 % p) | | 1/LS | - |
| Special Security Technologies | 28p + 28c | | z, zk | 4 | **doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.** (100 % p) | | 1/LS | PZ |
| Security System and Public Administration | 28p + 28c | | z, zk | 4 | **doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.** (100 % p) | | 1/LS | ZT |
| Electronic Security and Access Systems | 28p + 28c | | z, zk | 4 | **Ing. Rudolf Drga, Ph.D.** (100 % p) | | 1/LS | PZ |
| Criminology | 28p + 14s | | klz | 3 | **PhDr. Mgr. Bc. Stanislav Zelinka** (100 % p) | | 1/LS | - |
| The Ergonomics and Psychology of Security | 14p +14c | | klz | 2 | PhDr. Mgr. Bc. Stanislav Zelinka (100 % p) | | 1/LS | - |
| Technical English II | 28s | | z, zk | 4 | Mgr. Tereza Outěřická (100 % s) | | 1/LS | - |
| Professional Placement | 120h | | z | 5 | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. (100 % p) | | 1/ZS a LS | - |
| Soft Skills | 28p + 14s | | klz | 4 | doc. Ing. Hromada, Ph.D. (100 % p) | | 2/ZS | - |
| Security of Information Systems | 28p + 28c | | z, zk | 5 | **prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.** (100 % p) | | 2/ZS | ZT |
| Camera Systems | 28p + 28c | | klz | 4 | **doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D**. (100 % p) | | 2/ZS | PZ |
| Design of Integrated Systems | 28p + 28c | | z, zk | 5 | **Ing. Rudolf Drga, Ph.D.** (100 % p) | | 2/ZS | PZ |
| Protection of the Population | 28p + 14s + 28c | | z, zk | 5 | **doc. Ing. Hromada, Ph.D.** (100 % p) | | 2/ZS | PZ |
| Security Futurology | 28p + 14s | | z, zk | 5 | **Ing. Jan Valouch, Ph.D,** (100 % p) | | 2/ZS | ZT |
| Crisis Management Technologies | 28p + 28c | | z, zk | 5 | **doc. Ing. Hromada, Ph.D.** (100 % p) | | 2/ZS | PZ |
| Security Engineering Management | 24p + 12s | | z, zk | 5 | **doc. Ing. Hromada, Ph.D.** (100 % p) | | 2/LS | PZ |
| Business Basics | 24p + 12s | | klz | 2 | Ing. Petr Novák, Ph.D. (100 % p) | | 2/LS | - |
| Fundamentals of Emergency Health Aid | 12s | | z | 1 | MUDr. Burget (100 % s) | | 2/LS | - |
| Diploma Thesis | 25c | | z | 24 | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. (100 % c) | | 2/LS | - |
| **Povinně volitelné předměty** | | | | | | | | |
| nejsou |  | |  |  |  | |  |  |
| **Volitelné předměty** | | | | | | | | |
| nejsou |  | |  |  |  | |  |  |
| **Součásti SZZ a jejich obsah** | | | | | |  | | |
| State Final Exam consists of a defense of a diploma thesis and a state examination, consisting of two compulsory areas and one compulsory elective area.  Compulsory areas  **Technical means of security systems** (Fire protection, Special Security Technologies, Electronic Security and Access Systems, Camera systems, Design of integrated systems).  **Security Engineering Management** (Security of Public Events, Protection of the Population, Security Futurology, Security Engineering Management).  Note: This area differs in the areas of the specialties Security Management and Security Technologies.  Compulsory elective areas (students choose one of the areas listed below)  **Information Systems Protection** (Security of Information Systems, Information Support for Security Systems, Security of Information Systems).  **Commercial Security Technologies** (Safety and Health at Work, Security System and Public Administration, Crisis Management Technologies).  The selected integrative questions will be verified within the defined thematic areas and specified subjects of the profiling base.  Students are notified in advance of subject areas that are updated every year by the Board of Study Programs. | | | | | | | | |
| **Další studijní povinnosti** | | | | | |  | | |
| Nejsou definovány | | | | | | | | |
| **Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací** | | | | | |  | | |
| Návrhy témat kvalifikačních prací:  A Centralized Control System Based on TCP/IP  The Re-analysis and Implementation of Security Measures for an e-shop Systém  Motion Detection Methods for the Protection of the Building  A Psychological Analysis of Expressions of Violence  Assessing the Suitability of Using Low-cost Cameras in the Commercial Security Industry  Kompletní seznam dosud obhájených prací (včetně plného znění a posudků) je k nahlédnutí na adrese <http://digilib.k.utb.cz/handle/10563/153> | | | | | | | | |
| **Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací** | | | | | |  | | |
| nejsou | | | | | | | | |
| **Součásti SRZ a jejich obsah** | | | | | |  | | |
| nejsou | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)** | | | | | | | | |
| **Označení studijního plánu** | | **Security Technologies, Systems and Management**  **specializace Security Technologies – prezenční forma v jazyce anglickém** | | | | | | |
| **Povinné předměty** | | | | | | | | |
| **Název předmětu** | **rozsah** | | **způsob ověř.** | **počet kred.** | **vyučující** | **dop. roč./ sem.** | **profil. základ** | |
| Fire Protection | 28p + 14s | | klz | 3 | **doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.** (100 % p) | 1/ZS | PZ | |
| Computer Network Operation | 28p + 28c | | z, zk | 4 | **doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.** (100 % p) | 1/ZS | ZT | |
| Theory of Security | 28p + 14s | | z, zk | 4 | **doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc**. (100 % p) | 1/ZS | ZT | |
| Communication Systems | 28p + 28c | | z, zk | 4 | **prof. Ing. Karel Vlček, CSc.** (100 % p) | 1/ZS | ZT | |
| Forensic Sciences | 28p + 28s | | z, zk | 4 | **doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.** (100 % p) | 1/ZS | ZT | |
| Security of Public Events | 28p + 28c | | z, zk | 5 | **doc. Ing. Hromada, Ph.D.** (100 % p) | 1/ZS | PZ | |
| Computer Viruses and Security | 14p + 28c | | klz | 4 | **prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.** (100 % p) | 1/ZS | ZT | |
| Technical English I | 28s | | klz | 3 | Mgr. Tereza Outěřická (100 % s) | 1/ZS | - | |
| Information Support for Security Systems | 14p + 28c | | z, zk | 3 | **doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.** (100 % p) | 1/LS | ZT | |
| Technology of Industrial Information Systems | 28p + 28c | | z, zk | 4 | Ing. Petr Neumann, Ph.D. (100 % p) | 1/LS | - | |
| Security Technologies for Protection of Information Systems | 28p + 28c | | z, zk | 3 | doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc. (100 % p) | 1/LS | - | |
| Building Technologies | 28p + 28c | | z, zk | 4 | Ing. Martin Zálešák, CSc. (100 % p) | 1/LS | - | |
| Electronic Security and Access Systems | 28p + 28c | | z, zk | 4 | **Ing. Rudolf Drga, Ph.D.** (100 % p) | 1/LS | PZ | |
| Criminology | 28p + 14s | | klz | 3 | **PhDr. Mgr. Bc. Stanislav Zelinka** (100 % p) | 1/LS | - | |
| Special Security Technologies | 28p + 28c | | z, zk | 4 | **doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.** (100 % p) | 1/LS | PZ | |
| Technical English II | 28s | | z, zk | 4 | Mgr. Tereza Outěřická (100 % s) | 1/LS | - | |
| Professional Placement | 120h | | z | 5 | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. (100 % p) | 1/ZS a LS | - | |
| Design of Electronical Circuits | 28p + 14c | | klz | 3 | doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D. (100 % p) | 2/ZS | - | |
| Security of Information Systems | 28p + 28c | | z, zk | 5 | **prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.** (100 % p) | 2/ZS | ZT | |
| Camera Systems | 28p + 28c | | klz | 4 | **doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.** (100 % p) | 2/ZS | PZ | |
| Design of Integrated Systems | 28p + 28c | | z, zk | 5 | **Ing. Rudolf Drga, Ph.D.** (100 % p) | 2/ZS | PZ | |
| Protection of the Population | 28p + 14s + 28c | | z, zk | 5 | **doc. Ing. Hromada, Ph.D.** (100 % p) | 2/ZS | PZ | |
| Electromagnetic Compatibility | 28p + 14c | | z, zk | 3 | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. (100 % p) | 2/ZS | - | |
| Facility Management | 28p + 28c | | klz | 3 | prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc. (100 % p) | 2/ZS | - | |
| Security Engineering Management | 24p + 12s | | z, zk | 5 | **doc. Ing. Hromada, Ph.D.** (100 % p) | 2/LS | PZ | |
| Business Basics | 24p + 12s | | klz | 2 | Ing. Petr Novák, Ph.D. (100 % p) | 2/LS | - | |
| Fundamentals of Emergency Health Aid | 12s | | z | 1 | MUDr. Burget. (100 % s) | 2/LS | - | |
| Diploma Thesis | 25c | | z | 24 | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. (100 % c) | 2/LS | - | |
| **Povinně volitelné předměty - skupina 1** | | | | | | | | |
| nejsou |  | |  |  |  |  |  | |
| **Volitelné předměty** | | | | | | | | |
| nejsou |  | |  |  |  |  |  | |
| **Součásti SZZ a jejich obsah** | | | | | | | |  |
| State Final Exam consists of a defense of a diploma thesis and a state examination, consisting of two compulsory areas and one compulsory elective area.  Compulsory areas  **Technical means of security systems** (Fire Protection , Electronic Security and Access Systems, Camera Systems, Design of Integrated Systems, Electromagnetic Compatibility, Forensic Sciences).  **Security Engineering Management** (Security of Public Events, Protection of the Population, Security Engineering Management).  Note: This area differs in the areas of the specialties Security Management and Security Technologies.  Compulsory elective areas (students choose one of the areas listed below)  **Information Systems Protection** (Security of Information Systems, Computer Viruses and Security, Security Technologies for Protection of Information Systems, Elektromagnetická kompatibilita).  **Commercial Security Technologies** (Protection of the Population , Special Security Technologies, Security of Public Events).  The selected integrative questions will be verified within the defined thematic areas and specified subjects of the profiling base.  Students are notified in advance of subject areas that are updated every year by the Board of Study Programs. | | | | | | | | |
| **Další studijní povinnosti** | | | | | | | |  |
| Nejsou definovány | | | | | | | | |
| **Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací** | | | | | | | |  |
| Návrhy témat kvalifikačních prací:  A Centralized Control System Based on TCP/IP  The Re-analysis and Implementation of Security Measures for an e-shop Systém  Motion Detection Methods for the Protection of the Building  A Psychological Analysis of Expressions of Violence  Assessing the Suitability of Using Low-cost Cameras in the Commercial Security Industry  Kompletní seznam dosud obhájených prací (včetně plného znění a posudků) je k nahlédnutí na adrese <http://digilib.k.utb.cz/handle/10563/153> | | | | | | | | |
| **Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací** | | | | | | | |  |
| nejsou | | | | | | | | |
| **Součásti SRZ a jejich obsah** | | | | | | | |  |
| nejsou | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Charakteristika studijního předmětu – přehled** Obsah žádosti | | | |
| **Vysoká škola** | Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně | | |
| **Součást vysoké školy** | Fakulta aplikované informatiky | | |
| **Název studijního programu** | Bezpečnostní technologie, systémy a management | | |
| **Specializace** | „Bezpečnostní technologie“ a „Bezpečnostní inženýrství“ | | |
| **Abecední seznam** | | | |
| **Název předmětu** | **Ročník/semestr** | **Specializace** | |
| **Bezpečnostní technologie** | **Bezpečnostní management** |
| Building Technologies | 1/LS | *Předmět specializace* |  |
| Business Basics | 2/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Camera Systems | 2/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Communication Systems | 1/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Computer Network Operation | 1/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Computer Viruses and Security | 1/ZS | *Předmět specializace* |  |
| Criminology | 1/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Crisis Management Technologiesologies | 2/ZS |  | *Předmět specializace* |
| Design of Electronical Circuits | 2/ZS | *Předmět specializace* |  |
| Design of Integrated Systems | 2/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Diploma Thesis | 2/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Electromagnetic Compatibility | 2/ZS |  | *Předmět specializace* |
| Electronic Security and Access Systems | 1/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Facility management | 2/ZS | *Předmět specializace* |  |
| Fire Protection | 1/ZS | *Předmět specializace* |  |
| Forensic Sciences | 1/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Fundamentals of Emergency Health Aid | 2/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Information Support for Security Systems | 1/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Professional Placement | průb. | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Project Management | 1/ZS |  | *Předmět specializace* |
| Protection of the Population | 2/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Safety and Health at Work | 1/ZS |  | *Předmět specializace* |
| Security Engineering Management | 2/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Security Futurology | 2/ZS |  | *Předmět specializace* |
| Security of Information Systems | 2/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Security of Public Events | 1/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Security System and Public Administration | 1/LS |  | *Předmět specializace* |
| Security Technologies for Protection of Information Systems | 1/LS | *Předmět specializace* |  |
| Soft Skills | 2/ZS |  | *Předmět specializace* |
| Special Security Technologies | 1/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Technical English I | 1/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Technical English II | 1/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| Technology of Industrial Information Systems | 1/LS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |
| The Ergonomics and Psychology of Security | 1/LS |  | *Předmět specializace* |
| Theory of Security | 1/ZS | *Předmět spol. základu* | *Předmět spol. základu* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Building Technologies | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializaci:  Bezpečnostní technologie | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | přednáška | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Zápočet  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Písemná část zkoušky.  4. Ústní část zkoušky. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | Ing. Martin Zálešák, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší i vede cvičení | | | | | | |
| **Vyučující** | Ing. Martin Zálešák, CSc., přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání poznatků a znalostí z oblasti moderního přístupu k zabezpečení provozu budov a jeho optimalizace. Předmět je zaměřen na integrované systémy budov. Pozornost bude věnována všem systémům, subsystémům a zařízením řešícím požadované funkční parametry budov se zřetelem na jejich integraci, řízení a správu.  Posluchači si vědomosti získané v rámci výuky předmětu prakticky ověří a osvojí v navazujícím předmětu Projektování integrovaných systémů budov.  Témata:   1. Vnitřní a vnější prostředí budov, parametry, měření a hodnocení 2. Vlhký vzduch 3. Základy akustiky a světelné techniky 4. Přenos tepla 5. Hydraulika systémů techniky prostředí a výměníky tepla 6. Požadavky na vnitřní prostředí 7. Vlastnosti a parametry budov 8. Vlastnosti a parametry budov 9. Energetické systémy v budovách a jejich prvky 10. Vytápěcí systémy 11. Větrací a klimatizační systémy 12. Větrací a klimatizační systémy 13. Obnovitelné a alternativní zdroje energie 14. Komunikace a Integrace systémů | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  OZISIK, M. N. *Heat Transfer*. Mc Graw-Hill.1985 ISBN 0-07-047982-8  ASHRAE HANDBOOK . Díl 1 – 4 . *American Society of Heating*, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers, Inc. 1791 Tutlie Circle, N.E., Atlanta, GA 30 329. ISBN 1-931862-73-7. ISSN 1549-2370  **Doporučená literatura:**  CASINI, M. *Smart buildings: advanced materials and nanotechnology to improve energy-efficiency and environmental performance*. Amsterdam: Elsevier, [2016]. Woodhead Publishing series in civil and structural engineering. ISBN 978-0-08-100972-7.  Sinopoli, J. Advanced technology for smart buildings. Boston: Artech House, 2016. ISBN 978-1608078653  COFFIN, J. M.: *Direct Digital Control for Building HVAC Systems.* Kluwer Academic Publishers, 2003. ISBN 0-412-14531-6  NEWMAN, M. H. *Direct Digital Control of Building Systém.* John Wiley and Sons, Inc.  ISBN 0-471-51696-1 | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Business Basics | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 24p + 12s | | **hod.** | 42 | **kreditů** | 2 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | přednáška | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při ústním pohovoru s vyučujícím. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | Ing. Petr Novák, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Garant, přednáší. | | | | | | |
| **Vyučující** | Ing. Petr Novák, Ph.D., přednášky (100 %),  Ing. Kozubíková, Ph.D., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je seznámit studenty s podnikatelským prostředím nejen v České republice. Studenti získají základní znalosti z oblasti podnikání, zakládání vlastních podnikatelských subjektů a řízení takto vzniklých subjektů. Budou se orientovat v problematice tvorby podnikatelského plánu, právním minimu pro založení a vznik firmy, a to jak fyzické osoby, tak právnické osoby. Budou dále znát základní ekonomické vazby a fungování firem. Studenti budou schopni vytvořit si vlastní podnikání, založit vlastní podnikatelský subjekt a spočítat jeho ekonomickou efektivnost.  Obsah předmětu   1. Úvod do podnikání, podnikatelské prostředí 2. Právní aspekty podnikání a právní formy podnikání v ČR 3. Živnostenské právo 4. Životní cyklus podniku, vznik a zánik podniku 5. Založení fyzické a právnické osoby. 6. Základy ekonomiky podniku. 7. Řízení nákladů, výnosů a výsledku hospodaření 8. Majetková a kapitálová struktura podniku 9. Základy financí a finančního řízení v podniku 10. Daňové aspekty v podnikání 11. Tvorba podnikatelského plánu 12. Bankovní soustava a pojišťovny v České republice | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura**  JOHN, V. *How to run a business without risk: the truth revealed about business risk : ten interviews with experienced entrepreneurs and advisors*. London: Meriglobe Business Academy, 2017, 247 s. ISBN 978-1-911511-14-4.  ABRAMS, R. *Successful business plan secrets & strategies: America's best-selling business plan guide!*. Palo Alto: PlanningShop, 2014. ISBN 978-1-933895-46-8.  **Doporučená literatura**  OSTERWALDER, A. a Y. PIGNEUR. *Business Model Generation: A Handbook For Visionaries, Game Changers, And Challengers*. Hoboken, NJ: John Wiley, c2010, 278 s. ISBN 978-0-470-87641-1.  CLARK, T. a M. LACEY. *Business Model You: A One-Page Method For Reinventing Your Career*. Hoboken: John Wiley, c2012, 257 s. ISBN 978-1-118-15631-5.  OSTERWALDER, A. *Value Proposition Design*. Hoboken: Wiley, 2014, xxv, 290 s. ISBN 978-1-118-96805-5.  MAURYA, A. *Running Lean: Iterate From Plan A To A Plan That Works*. Second edition. Beijing: O'Reilly, [2012], xxviii, 207. The lean series. ISBN 978-1-4493-0517-8. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 12 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Camera Systems | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p+28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | přednáška,  cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičeních).  2. Teoretické a praktické zvládnutí probíraných témat.  3. Samostatné vypracování všech laboratorních protokolů v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při písemné i ústní části klasifikovaného zápočtu. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D., přednášky (100 %)  Ing. Rudolf Drga, Ph.D., cvičení (50 %)  Ing. Stanislav Kovář, Ph.D., cvičení (50 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je poskytnout studentům znalosti z oblasti kamerových systémů, včetně legislativních podmínek pro jejich provozování. Jsou probrány nejen principy kamer, ale i jednotlivých komponent kamerových systémů. Po absolvování předmětu je student seznámen s principy záznamu obrazu a s konstrukcí kamery.  Témata:   1. Úvod do problematiky kamerových systémů 2. Legislativní požadavky kladené na provoz kamerových systémů a záznam obrazu 3. Hlavní komponenty kamery; optická soustava, digitální signálový procesor, komunikační rozhraní, příslušenství kamer 4. Analogové a digitální kamery 5. Videoprostředí; principy snímání obrazu, úrovně rozpoznávání objektu, vnitřní a vnější kalibrace kamery, expozice 6. Zpracování obrazu; principy zpracování obrazu, aplikace pro zpracování obrazu, bezpečnostní video-analytické funkce, metada a jejich význam, big data. 7. Kamerový systém; analogový a digitální systém, struktura kamerového systému 8. Servery v kamerových systémech; DVR, NVR, aplikační výkon, disková pole, propustnost. 9. Zobrazovací zařízení kamerových systémů; monitory, videostěny, pracoviště operátora. 10. Softwarové nástroje kamerových systémů; webové rozhraní kamery, virtualizační nástroje, softwarové rozhraní NVR 11. Video management software 12. Integrita dat a obrazu; identifikace dat, autentizace dat, ochrana dat proti manipulaci 13. Projektování kamerových systémů; softwarové nástroje pro návrh kamerových systémů 14. Provoz kamerových systémů; bezpečnost systému, integrita systému, detekce selhání | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  HOLST, G. *CMOS/CCD Sensors and Camera Systems*. 2011. ISBN-13: 978-0819486530  [YUNQIAN, M](https://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&text=Yunqian+Ma&search-alias=books&field-author=Yunqian+Ma&sort=relevancerank). *Intelligent Video Surveillance: Systems and Technology*. ISBN-13: 978-1439813287  **Doporučená literatura:**  KREUGLE, H. *CCTV Surveillance: Video Practices and Technology*. USA: Butterworth-Heinemann 2007. ISBN 978-0750677684.  NORMAN, T. [*Integrated Security Systems Design*](https://www.amazon.com/dp/0750679093/ref=rdr_ext_tmb)*.* Elsevier. 2007. ISBN -13: 978-0750679091.  ELKINSON, D. *The Camera Assistant's Manual*. Focal Press. 2013. ISBN-13: 978-0240818689 | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 16 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Communication Systems | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „ZT“ pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednáška, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Zápočet - zpracování samostatného úkolu + písemný test.  4. Zkouška - písemná forma, prokázání znalostí látky z probíraných tematických okruhů. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | prof. Ing. Karel Vlček, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší | | | | | | |
| **Vyučující** | prof. Ing. Karel Vlček, CSc., přednášky (100 %)  doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc., cvičení (50 %)  Ing. Jan Valouch, Ph.D, cvičení (50 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání základních poznatků o veřejných a neveřejných sítích elektronických komunikací, zejména o jejich typech, využití, topologii a řízení. Student získá znalosti o technických požadavcích na pevné a radiové komunikační sítě a znalosti o současných komunikačních systémech a zařízeních.  Témata:   1. Úvod do studia, elektromagnetické pole, modulace a přenos signálů. 2. Sítě elektronických komunikací, typy. 3. Legislativní požadavky na sítě elektronických komunikací. 4. Pevné sítě, metalické, optické, topologie, ústředny. 5. Šíření radiových vln. 6. Využití radiového spektra. 7. Antény, typy, parametry, konstrukce, princip činnosti. 8. Radiové přenosové systémy. 9. Radiová zařízení. 10. Speciální komunikační systémy. 11. GSM systémy. 12. Systémy zemského digitálního televizního vysílání. 13. Požadavky na telekomunikační a radiová zařízení. 14. Elektromagnetická kompatibilita radiových a telekomunikačních zařízení. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  BAZZI, A., ed.. *Radio Communications*. London: IntechOpen Limited, April, 2010, ISBN: 978-953-307-091-9.  DIODATO, N., ed.. *Radio Communications*. London: IntechOpen Limited, September, 2010, ISBN: ISBN: 978-953-307-135-0.  **Doporučená literatura:**  BALANIS, C. A. *Antenna theory: analysis and design*. 3rd ed. Hoboken: Wiley-Interscience, 2005. ISBN 978-0-471-66782-7.  CLAYTON, P. *Introduction to electromagnetic compatibility*. USA: Wiley. 2006. ISBN-13: 978-0-471-75500-5.  GUSTRAU, F. *RF and microwave engineering: fundamentals of wireless communications*. Chichester: Wiley, 2012. ISBN 978-1-119-95171-1. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Computer Network Operation | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „ZT“ pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednášky, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná forma zkoušení  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při závěrečném testu v LMS Moodle – minimálně 60%. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D., přednášky (100 %)  Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D., cvičení (50 %)  Ing. Jiří Korbel, Ph.D., cvičení (50 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je seznámit posluchače s problematikou a obsluhou počítačových sítí z pohledu správce sítě. Postupně je na přednáškách probírána problematika připojení jednotlivých PC a malých sítí do Internetu, DNS systému a konfigurace DNS serverů, DHCP systému, elektronické pošty, VLAN, VPN, firewalů, překladu adres a směrování v sítích. Na závěr jsou posluchači seznámení s problematikou záložních zdrojů. Teoretické znalosti jsou ověřovány v laboratořích na CAN Ethernet s programovým vybavením Linux a Microsoft Windows. Dále jsou teoretické znalosti ověřovány v Internetu a na směrovačích a přepínačích firmy Cisco.  Témata:   1. Přístupové metody FDM, TDM a CDM. 2. Připojení PC do Internetu: Agregace, QoS a FUP. ISDN, DSL, CATV, 230 V a FWA. 3. Připojení PC do Internetu: CATV, 230 V a FWA. 4. Připojení PC do Internetu: 2. až 5. generace mobilních sítí a WiMax. 5. DNS: adresace, vyřizování dotazů a DNS servery. 6. DNS: Unixová služba BIND a základní konfigurace DNS serveru. 7. DDNS, DHCP a elektronická pošta. 8. NAT a PAT. 9. VLAN a VPN. 10. Firewally a UPS. 11. Základy směrování v IP sítích: koncepce Internetu, přímé a nepřímé doručování, mechanismus a princip CIDR, směrovací tabulky. 12. Základy směrování v IP sítích: pravidla a základní algoritmus směrování, ICMP protokol, aktualizace směrovacích informací a směrování v raném a současném Internetu. 13. IGP směrovací protokoly link state a distance vector. 14. Autonomní systémy a EGP směrovací protokoly path vector | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  TANENBAUM, A. S. a D. WETHERALL. *Computer networks*. 5th ed. Boston: Pearson Prentice Hall, c2011, xxii, 933 p. ISBN 0132126958.  SOSINSKY, B. *Networking Bible*. 1st ed. WILEY, 2009, 912 p. ISBN 978-0-470-43131-3.  **Doporučená literatura:**  DONAHUE, G. A. *Network warrior*. 2nd ed. O'Reilly Media, 2011, 788 p. ISBN 978-1-449-38786-0.  KUROSE, J. F. a K. W. ROSS. *Computer networking: a top-down approach*. Seventh edition. Boston: Pearson, [2017]. ISBN 978-0133594140.  LAMMLE, T. *CCNA: routing and switching : study guide*. Indianapolis, Indiana: SYBEX, [2013]. ISBN 978-1118749616. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Computer Viruses and Security | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializaci:  Bezpečnostní technologie | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 14p +28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | Přednášky, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při ústním pohovoru s vyučujícím. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky | | | | | | |
| **Vyučující** | prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., přednášky (100 %)  Ing. David Malaník, Ph.D,, cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je uvedení do problematiky počítačové bezpečnosti. Posluchač by měl po absolvování rozumět principům činnosti počítačových virů a jejich klasifikace, obranným strategiím virů, tvorbě a automatickému generování virů, problematice spamu, phishingu a hackingu.  Témata:   1. Umělá inteligence a umělý život, sebereplikující se struktury (hra života, Fredkinovy sebereplikující se struktury). Umělý život a virtuální univerza (Tierra, biomorfové, SBEAT, SBART, EDEN, SWIMBOOT). Umělý život a komplexní systémy. 2. Sebereplikující se struktury, konečné automaty a Turingovy stroje. Definice viru, společné a rozdílné rysy s virem biologickým. Klasifikace škodlivého kódu (viry, adware, spyware, červi,…) a jeho šíření kódu. HOAX. 3. Škodlivý kód a jeho závislost na běhovém prostředí. 4. Metody infekce. Infekce souborů (com, exe, API, MBR, DBR), techniky infekce (přepisující viry, připojující se viry, dutinové viry, utajený bod). Infekce paměti, využívání přerušení, swapovací viry. 5. Základní obranné strategie virů. Skenování v paměti, trasování, ochrana proti ladění, obrněné viry, retroviry, obrana proti heuristické analýze, emulaci a disassemblování, použití nedokumentovaných funkcí. 6. Tvorba a generování virů. Kód viru, zakódované viry (dekryptory, nelineární dekódování, W95/fono, W95/Mad2736), oligomorfní viry, polymorfní viry, metamorfní viry. Generátory virů. 7. Opakování základů počítačových sítí. Odposlouchávání sítě. Bezpečnost webových serverů. Skenování portů. 8. Počítačové sítě a útoky na ně. Průzkum sítě, autonomní systémy, služby sítě. Bezdrátové sítě a útoky. Firewall. 9. Google Hacking. Buffer overflow - přetečení zásobníku. Bezpečnost účtů MS Windows. 10. Spam a antispam. Spam, definice a historie. Nástroje pro boj se spamem. Antispamové strategie a nástroje pro Windows a Linux. Bayesovský klasifikátor a SpamAssassin. Poštovní klient a filtry. 11. Phishing. Phishing jako podkategorie spamu. Falešná identita, přesměrování a falešná identita. Phishing a Malware. Cracking. Ochrany programu. Anti - debugovací a anti - disasemblovací programy. Ochrana programů. 12. Hacking I. Sběr informací, skenování a přehled scanovacích programů, síťové služby a jejich průzkum. Operační systémy a utok na ně. Mac OSX, Windows a Linux. 13. Útoky na kód, útoky na web. Prevence incidentu. Implementace bezpečnostní politiky a procedur. Pátrací postupy a počítačové vyšetřování. Trasování dat a síťový dozor. 14. Webové útoky, nástroje hackerů. Počítačové viry, antiviry a umělá inteligence. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  STALLINGS, W., L. BROWN, M. D. BAUER a M. HOWARD. *Computer security: principles and practice*. 2nd ed. Boston: Pearson, c2012, xxii, 788 s. ISBN 9780132775069.  SZOR, P. *The art of computer virus research and defense*. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2005. ISBN 978-0321304544.  **Doporučená literatura:**  ALLSOPP, W. *Advanced Penetration Testing: Hacking the World's Most Secure Networks*. USA: Wiley, 2017. ISBN 978-1119367680.  STALLINGS, William. *Effective cybersecurity: a guide to using best practices and standards*. Indianapolis, IN: Pearson Education, 2018. ISBN 978-0134772806.  LUDWIG, Mark. *The Giant Black Book of Computer Viruses*. American Eagle Books, 2017. ISBN 978-1948117555. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Criminology | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 14s | | **hod.** |  | **kreditů** | 3 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | Přednášky, semináře | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při ústním pohovoru s vyučujícím. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | PhDr., Mgr. Stanislav Zelinka | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky a seminář | | | | | | |
| **Vyučující** | PhDr., Mgr. Stanislav Zelinka, přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je seznámit studenty se základními a vybranými kapitolami kriminologie – empirická vědní disciplína, jejímž úkolem je přispívat k účinnější regulaci kriminality. Hlavním úkolem kriminologické vědy je poznání příčin, stavu, struktury a dynamiky trestné (kriminální) činnosti; analýza těchto jevů, včetně vyjádření adekvátní společenské reakce.  Témata:   1. Vymezení kriminologické vědy a její postavení ve společnosti. 2. Vztah kriminologie a trestní politiky. 3. Metody a druhy kriminologického výzkumu. 4. Vývoj názorů na příčiny kriminality. 5. Teorie osobnosti pachatele trestného činu. 6. Kriminální kariéra. 7. Viktimologie, osobnost oběti trestného činu. 8. Stav, struktura a dynamika kriminality. 9. Sociální kontrola kriminality. 10. Přehled vybraných trestných činů včetně příčin jejich realizace. 11. Počítačová kriminalita. 12. Ekonomická kriminalita. 13. Organizovaná kriminalita, kriminalita cizinců a etnických minorit; zadání témat seminární práce. 14. Prezentace zadaných zápočtových prací, zadání témat k písemné zkoušce. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  Sutton. M. *Fencing/Receiving Stolen Goods*. In Bruinsma, G. and Weisburd, D. (eds) Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice. New York. Springer.  Vito, G. F. Maahs, J. R. a r. M. Holmes, R. M. *Criminology: Theory, Research, and Policy* (second edition) Sudbury. Jones and Bartlett. 2017  **Doporučená literatura:**  MAGUIRE, M., R. MORGAN a R. REINER, ed. *The Oxford handbook of criminology*. 5th ed. Oxford: Oxford University Press, c2012. ISBN 978-0-19-959027-8.  Pifferi, M. *Reinventing Punishment: A Comparative History of Criminology in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. Oxford University Press,  2016,  305 pp., ISBN: 9780198743217.  Walby, S., J. Towers a B. Francis. Is Violent Crime Increasing or Decreasing? a New Methodology to Measure Repeat Attacks Making Visible the Significance of Gender and Domestic Relations. *The British Journal of Criminology*, Volume 56, Issue 6, 1 November 2016, Pages 1203–1234, <https://doi.org/10.1093/bjc/azv131>. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Crisis Management Technologies | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializaci  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 5 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednáška, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Zápočet - zpracování samostatného úkolu + písemný test.  4. Zkouška - písemná forma, prokázání znalostí látky z probíraných tematických okruhů. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Martin Hromada Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší, vede cvičení | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Martin Hromada Ph.D., přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání poznatků a znalostí z oblasti krizového řízení ve vztahu k mimořádným událostem a ochraně kritické infrastruktury. Teoretické znalosti zaměřené na legislativní aspekty krizového řízení, řešení mimořádných situací a ochranu kritické infrastruktury jsou doplněny praktickými přístupy s využitím vybrané informační podpory.  Témata:   1. Úvod do krizového řízení a mimořádných událostí 2. Právní předpisy a další související dokumenty, základní pojmy, krizové situace, typové plány, krizové stavy 3. Krizová opatření a informační systémy využitelné pro krizové řízení 4. Orgány krizového řízení 5. Kritická infrastruktura 6. Analýza rizik 7. Havarijní plánování a prevence závažných havárií 8. Krizové plány 9. Plán krizové připravenosti 10. Hospodářská opatření pro krizové stavy 11. Vzájemné vazby mezi krizovými, havarijními a ostatními plány 12. Krizové štáby na úrovni kraje, ORP a obce 13. Cvičení orgánů krizového řízení a složek IZS 14. Informační podpora krizového řízení | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  *ISO 31000. Risk Management–Guidelines*; ISO: Geneva, Switzerland, 2018.  Labaka, L., J. Hernantes a j. M.Sarriegi. A Framework To Improve The Resilience Of Critical Infrastructures.Int. *J. Disaster Resil. Built Environ*. 2015,6, 409–423.  **Doporučená literatura:**  Mazzei, A., & Ravazzani, S. 2015. Internal Crisis Communication Strategies To Protect Trust Relationships: A study of Italian companies. *International Journal of Business Communication*, 52: 319-337.  Bundy, J., & Pfarrer, M. D. 2015. A Burden Of Responsibility: The Role Of Social Approval At The Onset Of A Crisis. *Academy of Management Review*, 40: 345-369.  Amy V. Lee, John Vargo and Erica Seville, Developing a Tool to Measure and Compare Organizations’ Resilience, Natural Hazards Review, 14, 1, (29), (2013).  Clíodhna Mackenzie, Ethics, Corporate Social Responsibility, Sustainability and HRD, Human Resource Development, 10.1007/978-1-137-36010-6\_14, (250-267), (2015). | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 17 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Design of Electronical Circuits | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializaci  Bezpečnostní technologie | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p+14c | | **hod.** |  | **kreditů** | 3 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | Přednáška, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na cvičeních (80% účast).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při ústním pohovoru s vyučujícím. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D., přednášky (100 %)  Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání poznatků a znalostí týkajících se základních principů aplikovaných v praxi při návrhu elektronických obvodů.  Témata:   1. Opakování analýzy elektrických obvodů: základní obvodové prvky (odpor, indukčnost, kapacita), obvodové rovnice, zdroje napětí a proudu, Théveninův a Nortonův teorém. 2. Modelové stavy elektrických obvodů: přechodný děj, harmonický ustálený stav, periodický ustálený stav. 3. Makromodely a elektronické bloky: dvojpól, dvojbran, přenos obvodu, voltampérové charakteristiky, zpětná vazba, typy zpětných vazeb a podmínky stability. 4. Reálné obvodové prvky a jejich mikromodely: rezistor, kondenzátor, induktor, transformátor. 5. Polovodičové součástky. 6. Aplikace běžných typů tranzistorů. 7. Základní topologie tranzistorových zesilovačů, nízkofrekvenční zesilovače. 8. Vysokofrekvenční zesilovače, zesilovače pro komunikační systémy. 9. Syntéza elektrických obvodů dle přenosové funkce. 10. Návrh elektrických filtrů. 11. Napájení elektronických obvodů: stabilizátory napětí a proudu, princip spínaných zdrojů a jejich základní topologie. 12. Regenerační obvody, oscilátory. 13. SW podpora návrhu elektronických obvodů: SPICE, Multisim, Eagle, využití algoritmů umělé inteligence. 14. Základy návrhu plošných spojů. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  STANLEY, W. *Stanley Electronic Communications: Principles and Systems*. ISBN-13: 978-1418000035  TIETZE, U., Ch. SCHENK a E. GAMM. *Electronic Circuits: Handbook for Design and Application*. Springer. 2008. ISBN 978-3540004295.  **Doporučená literatura:**  [BINDAL, A. *Electronics for Embedded Systems.* Springer International Publishing AG. 2017. 298 s. ISBN 9783319394374](https://www.bookshop.cz/search-author.php?searchText=Bindal,%20Ahmet)  HOROWITZ, P. a W. HILL. *The art of electronics*. Cambridge University Press. 2015. 1220 s. ISBN: 978-0521809269.  [FRENZEL](https://www.flipkart.com/author/frenzel). *Principles Of Electronic Communication Systems 3Ed*. Mcgraw Higher Ed. ISBN: 9780070667556. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Design of Integrated Systems | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 5 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednášky, cvičení. | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | 1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičení (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Zápočet - zpracování samostatného odborného úkolu + písemný test.  4. Zkouška - ústní forma, prokázání znalostí látky z probíraných tematických okruhů. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | Ing. Rudolf Drga, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky | | | | | | |
| **Vyučující** | Ing. Rudolf Drga, Ph.D., přednášky (100 %)  Ing. Jan Valouch, Ph.D., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání základních poznatků o využití integrovaných poplachových systémů, zejména o způsobu jejich návrhu. Student získá znalosti o technických požadavcích na integrované poplachové systémy a o základních způsobech integrace.  Témata:   1. Úvod do problematiky integrovaných systémů 2. Všeobecné požadavky na kombinované a integrované poplachové systémy (ČSN CLC/TS50398) 3. Konfigurace integrovaných systémů. 4. Systémová integrace 5. Systémy nevýrobní automatizace 6. Rozhraní subsystémů. 7. Hardwarová integrace poplachových systémů 8. Softwarová integrace poplachových systémů. 9. Zásady projektování integrovaných poplachových systémů. 10. Aplikace IS v komerčních a rezidenčních objektech. 11. Zásady návrhu a projektování EPS. 12. Elektromagnetická kompatibilita poplachových systémů 13. Systémové elektroinstalace 14. Monitorovací programy v poplachových systémech | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  KRUEGLE, H. *CCTV Surveillance: Analog and Digital Video Practices and Technology*. Holand, Amsterdam: Elsevier Butterworth Heinemann, 2007, 656p. ISBN 9780750677684  NORMAN, T. *Integrated security Systems Design*. USA, Burlington: Butterworth-Heinemann, Elsevier, 2010, 458 p. ISBN 978-0-7506-7909-1.  **Doporučená literatura:**  GARCIA, M. L. *The Design and Evaluation of Physical Protection Systems*.  2. ed. USA, BurlingtonPraha: Butterworth-Heinemann, 2008, 351 p. ISBN 978-0-7506-8352-4.  KLEIDERMACHER, D. a M. KLEIDERMACHER. *Embedded Systems Security: Practical Methods for Safe and Secure Software and Systems Development*. Newnes, 2012, 416p. IBN 0123868866  KRUEGLE, H. *CCTV Surveillance: Analog and Digital Video Practices and Technology*. Holand, Amsterdam: Elsevier Butterworth Heinemann, 2007, 656p. ISBN 9780750677684  ANDERSON, R. *Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, 2nd Edition*.USA, Indianapolis: Wiley Publishing. 2008, 1088p. ISBN: 9780470068526 | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 16 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Diploma Thesis | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 25s | | **hod.** |  | **kreditů** | 24 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | Převzetí oficiálního zadání Diplomová práce. | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, obhajoba | | | | **Forma výuky** | Seminář | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | 1. Povinná a aktivní účast na všech níže uvedených blocích výuky.  2. Individuální práce studenta pod vedením vedoucího Diplomové práce.  3. Odevzdání zpracované Diplomové práce. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede semináře | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. seminář (100%) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| V rámci Diplomové práce je řešeno samostatné zadání konkrétní problematiky z okruhu bezpečnostních technologií, systému a managementu. Výstupem práce studenta je závěrečná Diplomová práce obhajovaná před komisí pro Státní závěrečné zkoušky.  Součástí předmětu je vedle individuální práce studentů i organizovaná výuka v rozsahu celkem 14 hod/semestr v následujícím členění na 3 výukové bloky:   1. blok: 6 hodin – 7. týden semestru – prezentace studentů, představující stav řešení DP za účasti vedoucích DP 2. blok: 2 hodiny – 9. týden semestru – schválení osnovy DP, odborné i formální náležitosti písemné DP, informace o možnostech pomoci fakulty při hledání zaměstnání 3. blok: 6 hodin – 11. až 12. týden semestru – prezentace studentů za účasti vedoucích DP, představující téměř hotovou Diplomovou práci. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| Odborná literatura bude určena podle náplně Diplomové práce jejím vedoucím.  ČSN ISO 690 (01 0197) Bibliografické citace. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 14 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Electromagnetic Compatibility | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializaci:  Bezpečnostní technologie | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p+14c | | **hod.** |  | **kreditů** | 3 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednáška, laboratorní praktika | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na laboratorních praktikách (80% účast).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při ústním pohovoru s vyučujícím. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc., přednášky (100 %)  Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je uvést studenty do problematiky elektromagnetické kompatibility jakožto technického oboru, který zasahuje prakticky do všech odvětví průmyslu využívajících elektrickou energii. Výrobky uváděné na trh musí ze zákona splňovat určité požadavky a právě jedním z nich je požadavek na zajištění elektromagnetické kompatibility daného výrobku. V rámci předmětu se studenti seznámí s technickými aspekty problematiky, platnými zákonnými požadavky a způsobem práce v Laboratoři elektromagnetické kompatibility.  Témata:   1. Problematika EMC v průmyslové praxi, aktuální výzvy a hrozby. 2. Minimum teorie elektromagnetického pole nutné pro oblast problematiky elektromagnetické kompatibility. 3. Rušení. Fyzikální principy jeho vzniku, matematický popis, analytické nástroje. 4. Fyzikální principy vazeb, které umožňují šíření rušení v elektronických obvodech. 5. Elektromagnetická kompatibilita z pohledu práva, související technická normalizace. 6. Měřicí technika pro oblast elektromagnetických interferencí. 7. Měření rušení šířeného po vedení. 8. Měření rušivého vyzařování elektromagnetickým polem. 9. Elektrostatický výboj, jeho důsledky. Ochrana před elektrostatickým výbojem. Zkouška odolnosti vůči elektrostatickému výboji. 10. Testování odolnosti zařízení proti rušení šířenému po vedení. 11. Testování odolnosti zařízení proti rušení vnějším elektromagnetickým polem. 12. Měření vyzařovacích diagramů antén v anechoické komoře. 13. Stínění, měření stínicí účinnosti, konstrukční zásady při navrhování zařízení s ohledem na EMC.   14. Únik informace prostřednictvím elektromagnetického pole, možnosti jeho eliminace. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  CLAYTON, P. *Introduction to electromagnetic compatibility*. USA: Wiley. 2006. ISBN-13: 978-0-471-75500-5.  YUPING Duan, HONGTAO Guan: Microwave Absorbing Materials, PAN STANFORD PUBLISHING 2017  **Doporučená literatura:**  MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. *Electromagnetic Energy: From Motors to Lasers*, Lecture Notes. Dostupné z: <https://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-007-electromagnetic-energy-from-motors-to-lasers-spring-2011/lecture-notes/>  WILLIAMS, Tim. *EMC for product designers*. 4th ed. Oxford: Newnes, 2007.  Chen L. F., ONG C. K., NEO C.P., VARADAN V.V., VARADAN V.K.: Mic*rowave Electronics - Measurement and Materials Characterization*, John Wiley & Sons, Ltd, 2004  Laverghetta T.: *Microwave Materials and Fabrication Techniques,* 3nd Edition, Artech House 2002. ISBN 1-58053-064-8.  Sengupta D. L., Liepa V. V.: *Applied Electromagnetics and Electromagnetic Compatibility*, John Wiley & Sons, INC., 2006 | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 17 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Electronic Security and Access Systems | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializace  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | Pokročilé bezpečnostní technologie | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednáška, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná forma  1. Povinná účast na počítačových cvičeních (80% účast) v 1 až 4 týdnu.  2. Změření 8 laboratorních úloh a odevzdání protokolů k měřením, celkem za 30 bodů  3. Písemná zkouška, max. 70 bodů  4. Získání minimálně 50 bodů ze 100 bodů. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | Ing. Rudolf Drga, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Přednáška, cvičení | | | | | | |
| **Vyučující** | Ing. Rudolf Drga, Ph.D., přednášky (100 %)  Ing. Stanislav Goňa, Ph.D., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem tohoto předmětu je poskytnout studentům znalosti týkající se přístupových systémů a zabezpečovacích ústředen, jejich programování, dálkové správy a integrace pomocí SW nadstaveb.  Témata:   1. Přístupové systémy - úvod, přístupový systém Winpak, řadiče, čtečky karet, klávesnice, SW architektura 2. Sběrnice používané v zabezpečovacích a přístupových systémech 3. Podpora videa v systému Winpak 4. Programování Winpaku 5. Mikropočítačový systém HCS08 6. Karty RFID, základní principy, používané standardy 7. Karty RFID, norma ISO 14443A, řešení antikolizí 8. Karty RFID, používané protokoly, autentizace, karty MiFare 9. Karty RFID, ISO 14443B 10. Karty RFID, Měření RFID 11. Elektronické zabezpečovací ústředny Galaxy, instalace 12. Elektronické zabezpečovací ústředny Galaxy, programování 13. Elektronické zabezpečovací ústředny Galaxy, dálková správa 14. Integrace PZTS pomocí SW nadstaveb | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  FINKEZELLER K. *RFID handbook*. Willey, 2010. ISBN 978-0-470-69506-7.  HONEYWELL. *Winpack 4.4 - user guide*. 744 stran. 2016.  **Doporučená literatura:**  GERARD H. *Intruder Alarms*. 3rd Ed. Elsevier, 2007. 368 pg. ISBN 0750681675.  RANKL W. a W. EFFING. *Smard Card Handbook*. 4th Ed. 2010. 1088 pg. ISBN 0-978-0-470-74367-6.  KHAIRALLAH M. *Physical Security Systems Handbook: The Design and Implementation of Electronic Security Systems*. 1st Edition. 2006. Elsevier. 296p. ISBN 978-0-750-67850-6. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Facility management | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializaci:  Bezpečnostní technologie | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 3 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšná a samostatná tvorba databázové aplikace na elektronickou správu v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při ústním pohovoru s vyučujícím. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky | | | | | | |
| **Vyučující** | prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc., přednášky (100 %)  Ing. Martin Zálešák, CSc., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je řízení provozu budov – facility management. Předmět je zaměřen na optimalizaci provozu v budovách z hlediska organizace řízení povozu, údržby, oprav, plánu investic a řízení skladu náhradních dílů z hlediska outsourcingu i insourcingu služeb. Dále jsou probírány analytické metody vyhodnocování efektivnosti provozu a definovány postupy vývoje optimalizačních projektů, včetně jejich technicko - ekonomického hodnocení. Výuka reaguje tak i na současné požadavky na energetický management a energetickou optimalizaci provozu včetně využití obnovitelných a altrernativních zdrojů energie.  Témata:   1. Obsah a forma facility management: Property management – správa prostor, Asset management – správa majektku, Podpůrné procesy – zajišťování služeb. 2. Building management a jeho prvky: - Rutinní řízení provozu, - Odstraňování závad. 3. Plánovité ošetřování zařízení, - Budova, technické systémy a jejich technické a ekonomické parametry. 4. Optimalizace údržby a obnovy zařízení. 5. Správa a řízení procesů (od údržby po inventuru). 6. Vyhodnocování a analýzy - hodnocení cílů a kvality (KPI). 7. Optimalizační metody řízení provozu 8. Projekty, investiční akce: - Nové projekty a jejich vývoj. 9. Studie proveditelnosti. 10. Technicko ekonomické hodnocení projektů 11. Počítačová podpora FM - Datové struktury. 12. – 14. - Principy komplexního zparacování informací v oboru FM - Příklady | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  BARKER, I. *A practical guide to facilities management*. Dunbeath: Whittles, 2013, 1 online zdroj. ISBN 9781849951159. Dostupné z: <http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpPIFM0006/practical_introduction_to_facilities_management>  MICHEL. T. *The Facility Management Pie Scope and Responsibility. Managing The Built Environment*. 2014.  **Doporučená literatura:**  [ROPER](https://www.questia.com/searchglobal#!/?contributor=Kathy%20O.%20Roper), O. K., PAYANT, R., P. *The Facility Management Handbook*, AMACOM, New York, 4th edition, 688 p.,2014, ISBN13 9780814432150  Armstrong, J., Saville, A. *Managing your Building Services - CIBSE Knowledge Series: KS2.* CIBSE,  2005, ISBN 978-1-903287-55-2 Dostupné z: <https://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpMBSCIBS5/managing-your-building/managing-your-building>  Butcher, K., J. (2008). *CIBSE Guide M - Maintenance Engineering and Management - A Guide for Designers, Maintainers, Building Owners and Operators, and Facilities Managers.* CIBSE., 2008. ISBN 978-1-903287-93-4 Dostupné z: <https://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpCIBSEGMO/cibse-guide-m-maintenance/cibse-guide-m-maintenance> | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 17 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Fire Protection | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 14s | | **hod.** |  | **kreditů** | 3 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | Přednášky, semináře | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při ústním pohovoru s vyučujícím. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky a semináře. | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D., přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání znalostí z oblasti požární ochrany. V úvodu se student dozví potřebné právní a technické předpisy, fyzikální a chemické principy procesu hoření a výbuchu a předpisy pro nakládání s nebezpečnými látkami. Dále si student rozšíří znalosti analýzy rizik se zaměřením na události zahrnující požár, výbuch nebo nebezpečné látky. Podrobně jsou probrána požární bezpečnostní zařízení (elektrická požární signalizace, stabilní hasicí zařízení a zařízení pro odvod tepla a kouře) a jejich vazby na bezpečnostní systémy. Závěrečná část předmětu je věnována požárně technickým vlastnostem stavebních konstrukcí a stavebních hmot a zajištění výrobních a nevýrobních objektů z hlediska požární bezpečnosti.  Témata:   1. Úvod do problematiky požární ochrany - právní a technické předpisy. 2. Chemie hoření - proces hoření, charakteristika hořlavin, typy plamenů, proces samovznícení, vlastnosti produktů hoření. Hasební látky - rozdělení, účinek. 3. Hoření, fáze požáru, šíření požáru v objektu, chování zplodin hoření. 4. Výbušniny - charakteristika a rozdělení, jevy doprovázející výbuch, účinky výbuchu na okolí, právní předpisy pro nakládání a uskladnění výbušnin. 5. Prevence proti výbuchu - skladování látek, vliv prostředí, omezení možnosti výbuchu. 6. Nakládání s nebezpečnými chemickými látkami podle zákona o ochraně veřejného zdraví. 7. Analýza rizik v souvislosti s požárem, výbuchem a nebezp. látkami. Př. dřívějších události z ČR a ze zahraničí. 8. Požárně bezpečnostní zařízení - význam, rozdělení. 9. Elektrická požární signalizace. 10. Stabilní hasicí zařízení. 11. Zařízení pro odvod tepla a kouře. 12. Vazby EPS na bezpečnostní systémy. 13. Požárně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a stavebních hmot. 14. Zajišťování budov z hlediska požární bezpečnosti - výrobní a nevýrobní objekty. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  COOPER, P. W. a S. R. KUROWSKI. *Introduction to the technology of explosives*. New York: Wiley-VCH, 1996. ISBN 9780471186359.  STOLLARD, P. a J. ABRAHAMS. *Fire from first principles: a design guide to building fire safety*. 3rd ed. New York: E & FN Spon, 1999. ISBN 978-0419242703.  **Doporučená literatura:**  Baker,  J. *The  Relationship  Between  Fire  Damage  And  Fire  Safety  Management*,  MPhil. Lounghborough University, 2013.  Sturm, P., C. Forster, B. Kohl a M. Bacher. *Impact of quick incident detection on safety in terms of ventilation response.* Proceedings of the 2nd Symposium on Tunnels and ITS, Bergen, Norway, 18–20 September (2013). avaliable:  <http://www.its-norway.no/ikbViewer/Content/881733/14%20Sturm_Graz_TU.pdf>  Alexander, A., S. E. Chris a V. Harald. *Selecting the best performing fire weather indices for Austrian ecoregions*. Theor. Appl. Climatol., 114 (2013), pp. 393-406, 10.1007/s00704-013-0839-7. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Forensic Sciences | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializaci:  Bezpečnostní technologie | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p+28s | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | přednáška,  laboratorní  cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Samostatné zpracování individuálního zadání, jeho vyhodnocení a kontrola vyučujícím – podmínka pro udělení zápočtu z předmětu. Studentům během prvních laboratorních cvičení je zadáno konkrétní téma, které samostatně zpracují ve formě referátu. Zpracovaná témata prezentují v posledních dvou laboratorních cvičeních před ostatními studenty a proběhne diskuze o předneseném tématu a jeho vztahu k jiným vědeckým oblastem s důrazem na praktická současná řešení i trendy v dané problematice. Student by měl ukázat širší technickou gramotnost, schopnost analýzy směrů vývoje a schopnost prezentace získaných poznatků.  U studenta se předpokládají základní znalosti vysokoškolské matematiky, fyziky, zařazených v předcházejících semestrech studia. Pro získání zápočtu je nutností odevzdání protokolů z laboratorních cvičení s možností 20% omluvené neúčasti. Druhou nutnou podmínkou je vypracování referátu na zadané téma. Samostatné zpracování individuálního zadání, jeho vyhodnocení a kontrola vyučujícím – podmínka pro udělení zápočtu z předmětu. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc., přednášky (100 %) Ing. Michaela Mikuličová, cvičení (100%) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Předmět představuje úvod do optických metod ve forenzních vědách. Cílem předmětu je získání poznatků a znalostí z oblasti analýzy pigmentů, barev, inkoustů, laků, papírů, polymerních látek, textilu, půdy, vláken apod. za účelem určení pravosti listinných dokumentů, cenin, bankovek a uměleckých děl. Nebudeme se naopak zabývat medicínsko-biochemickými oblastmi forenzních věd. Obsahově předmět souvisí především s kriminologií.  Témata:   1. Forenzní vědy, jejich dělení a účel 2. Optika disperzních prvků a vlastnosti fotodetektorů 3. Spektroskopie a její vztah ke složení a struktuře látek 4. Spektroskopie UV VIS 5. Luminiscence a její aplikace 6. Infračervená spektroskopie 7. Ramanova spektroskopie- principy 8. Užití ramanovy spektroskopie ve forenzních vědách 9. Terahertzová spektroskopie a zobrazování 10. Mikrovlnná spektroskopie, EPR, NMR 11. Optická mikroskopie 12. Mikroskopie elektronových svazků a atomových sil 13. Základy chemometrie 14. Statistické metody ve forenzních vědách | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  SIEGEL J. A.(Editor) a P. J. SAUKKO(Editor). *Encyclopedia of Forensic Sciences*, Second Edition , Academic Press 2013  STUART B. H. *Forensic Analytical Techniques*, Wiley 2013  HOLLAS J. M. *Modern Spectroscopy*, 4th edition, Wiley 2010  CHALMERS, J., M., EDWARDS, H., G. a M. D. HARGREAVES *Infrared and Raman spectroscopy in forensic science*. 1st pub. Chichester, West Sussex, UK, Wiley 2012  PEIPONEN K. E., ZEITLER A., KUWATA-GONOKAMI M. (eds.): *Terahertz Spectroscopy and Imaging Springer* 2013  WHEELER B. P. a L. J. WILSON. *Practical Forensic Microscopy*, Wiley-Blackwell 2008  **Doporučená literatura:**  HAWKES P. W. a J. C. H. SPENCE. *Science of Microscopy* : Volume I and Volume II. 1st ed. New York Springer 2007  YABLON D. G.: *Scanning probe microscopy for industrial applications: nanomechanical characterization*. Wiley 2014  MILLER J. a J. C. MILLER. *Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry* (6th Edition), Wiley 2005 | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 16 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Fundamentals of Emergency Health Aid | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 3p+4c | | **hod.** |  | **kreditů** | 1 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | zápočet | | | | **Forma výuky** | Přednáška, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Povinná a aktivní účast na výuce. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | MUDr. Niko Burget | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky a cvičení | | | | | | |
| **Vyučující** | MUDr. Niko Burget, přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání poznatků a znalostí z oblasti základů první pomoci. V teoretické části se přednáší zásady poskytování první pomoci, legislativa, přivolání RZP, základy resuscitace, diagnostika zástavy oběhu a dechu, zhodnocení poruchy vědomí, pravidla provádění nepřímé srdeční masáže, včetně ovládání AED, umělého dýchání, diagnostika a terapie tepenného krvácení, transport a polohování raněných. Ve speciální části se probírá aplikace první pomoci v konkrétních případech – infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, popáleniny, omrzliny, poleptání, úrazy elektrickým proudem, zlomeniny, šokové stavy, diabetes mellitus a epilepsie. V praktické části výuky se studenti naučí zhodnotit oběh, dýchání a stav vědomí postiženého, praktické provádění nepřímé srdeční masáže a umělého dýchání na figurínách, ovládání externích defibrilátorů a obvazovou techniku. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| Nedefinuje se. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 7 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Information Support for Security Systems | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „ZT“ pro specializace  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 14p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 3 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | přednáška, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc., přednášky (100 %)  Ing. David Šaur, Ph.D., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání poznatků a znalostí z oblasti informační podpory bezpečnostních systémů, založené na využití geografických informačních systémů, předpovědi počasí a nástrojů pro analýzu rizik. Teoretické znalosti zaměřené na principy a metody využívané při zpracování geografických dat, meteorologických dat a údajů a postupů při analýze rizik, jsou doplněny praktickými poznatky, které studenti získají ve cvičení při řešení vybraných úloh přímo s využitím konkrétních softwarových aplikací.  Témata:   1. Teorie k aplikacím v bezpečnostním managementu (Úvod k informační podpoře bezpečnostních systémů). 2. Úvod do GIS, základní terminologie a definice GIS, související obory, aplikační obory 3. Data užívaná v GIS, jejich klasifikace. Zdroje geografických dat, jejich úpravy a způsoby jejich uchování 4. Základní typy úloh řešených s pomocí GIS 5. Geografické objekty, základní topologické pojmy 6. Souřadné systémy a základní transformace geografických dat 7. Vektorová a rastrová reprezentace geografických dat, odpovídající datové modely 8. Základní analýzy prováděné v GIS, jejich rozdělení a metody pro jejich realizaci 9. Úvod do meteorologie a klimatologie a jejich úloha v informatické podpoře bezpečnostních systémů 10. Měřicí přístroje v meteorologii a zpracování dat. 11. Předpovědní systémy v meteorologii 12. Analýza rizik v praxi – program SFERA. 13. Metoda multikriteriálního hodnocení 14. Analytický hierarchický proces (AHP) | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  Burrough, Peter A. *Principles of Geographical Information Systems*, Oxford University Press; 3 edition (June 23, 2015), ISBN 0198742843  BERMHARDSEN, T. *Geographic Information Systems*. Arendal : Viak IT, 1992. ISBN 8299192838.  **Doporučená literatura:**  JONES, P., W. *Personal Information Management.* Seatle : University of Washington Press, 2007. ISBN 978-0295987378  Huisman O. and BY R. A. (eds.): Principles of geographic information systems : an introductory textbook. Enschede: The International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation, ITC, 2009, dostupné z: <https://webapps.itc.utwente.nl/librarywww/papers_2009/general/principlesgis.pdf>  ARMSTRONG, L., K. BUTLER, J. SETTELMAIER, T. VANCE a O. WILHELMI. *Mapping And Modeling Weather And Climate With GIS*. Redlands: Esri Press, 2015, xiv, 319. ISBN 978-1-58948-376-7.  HOUZE, R. A. *Cloud dynamics* [online]. Second edition. New York: Academic Press, 1993. ISBN 0-12-356881-1.  HAIMES, Y. Y. *Risk modeling, assessment, and management*. Fourth edition. Hoboken: Wiley, [2016], xx, 690. Wiley series in systems engineering and management. ISBN 978-1-119-01798-1.  LAW, M. a A. COLLINS. *Getting to know ArcGIS Pro*. Redlands: Esri Press, [2016], x, 467. ISBN 978-1-589484573. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají studenti možnost konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Professional Placement | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | průb. |
| **Rozsah studijního předmětu** | 120h | | **hod.** |  | **kreditů** | 5 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet | | | | **Forma výuky** | praxe | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Závěrečný protokol o průběhu praxe. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, organizačně | | | | | | |
| **Vyučující** |  | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání přehledu o fungování reálné firmy a získání praktických zkušeností konkrétní prací v průmyslové firmě. Praxe může být studentem realizována kdykoliv v průběhu magisterského studia. Student si může zajistit místo praxe samostatně nebo je mu zprostředkována oddělením pro spolupráci s průmyslem. Podmínkou je, že musí být realizována ve firmě, jejíž odborné portfolio souvisí s obsahem studovaného oboru a je schvalována garantem oboru. O vykonání praxe student zpracovává protokol, ve kterém popíše a zhodnotí průběh vykonání této studijní povinnosti. Součástí tohoto protokolu je i zpráva poskytovatele praxe. Zavedení „Odborné praxe“ vychází z požadavku firem na konkurenceschopnost a uplatnitelnost absolventů magisterského studia. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| Praktická činnost bez studijní literatury. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | |  | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Pro kombinovanou formu studia není tento předmět zařazen do studijního plánu. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Project Management | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializaci:  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 42c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | 1. Účast na cvičeních minimálně 70 %. 2. Zpracování dvou prezentací v PowerPointu v rozsahu nejméně 10 snímků na zadané téma z probírané tématiky řízení projektů. 3. Způsob zakončení: ověření znalostí písemným testem a ústní formou (vedena diskuse na vybrané problémy z testové části) a doplněna další otázka v závislosti na obsahu a úrovni vědomostí studenta a jeho znalosti problematiky ve cvičeních. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Vede cvičení (100%) | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání znalostí z problematiky řízení projektů s orientací na informační projekty. Student získá znalosti a naučí se využívat základní nástroje managementu aplikované na oblast řízení projektů. Součástí předmětu je problematika komunikace s využitím informačních technologií a prezentace.  Témata:   1. Projektové řízení a informační technologie 2. Procesní skupiny řízení projektů 3. Integrované řízení projektu 4. Řízení rozsahu projektu 5. Řízení času projektu 6. Příprava a realizace projektů 7. Financování a kontrahování investičních projektů 8. Finanční analýza a hodnocení projektů 9. Management rizika projektů 10. Pravděpodobnostní přístupy v investičním rozhodování 11. Tvorba a řízení portfolia projektů 12. Postaudity investičních projektů 13. Podnikatelský záměr 14. Prezentace případové studie. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. (PMBOk Guide). IV. Vydání, 2008.  LARSON, E. W. a F. GRAY. *Project Management: The Managerial Process* (Mcgraw-hill Series Operations and Decision Sciences) 7th Edition. McGraw Hill Professional. 2003, 574 p. ISBN 9780072493924.  **Doporučená literatura:**  Hillier, F. S. a G. J. Lieberman. *Introduction to Operations Research*. 2014, Boston: McGraw-Hill.  Microsoft. Microsoft Solver Foundation 3.1. Microsoft Developer Network: MSDN Library [online]. 2016.03.15 [cit. 2016-03-29]. Dostupné z: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff524509>  Westland, J. *The Project Management Life Cycle: A Complete Step-By-Step Methodology for Initiating, Planning, Executing & Closing a Project Successfully*. 2007, La Habra, California: Method 123. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Protection of the Population | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 14s + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 5 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednáška, seminář, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních a seminářích (80% účast na cvičeních a seminářích).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Zápočet - zpracování samostatného úkolu + písemný test.  4. Zkouška - písemná forma, prokázání znalostí látky z probíraných tematických okruhů. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší, vede semináře, vede cvičení | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc., přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání poznatků a znalostí z předmětné oblasti a to i ve vztahu k úkolům ochrany obyvatelstva. Teoretické znalosti zaměřené na legislativní aspekty ochrany obyvatelstva, jsou doplněny praktickými přístupy s využitím vybrané informační podpory.  Témata:   1. Úvod do problematiky ochrany obyvatelstva 2. Právní předpisy a další související dokumenty 3. Integrovaný záchranný systém 4. Úkoly orgánů veřejné správy 5. Práva a povinnosti právnických a fyzických osob 6. Radiační ochrana 7. Ochrana před povodněmi 8. Nebezpečné látky 9. Varování a informování obyvatelstva 10. Ukrytí a individuální ochrana 11. Evakuace 12. Nouzové přežití 13. Dekontaminace 14. Plnění úkolů ochrany obyvatelstva vybranými subjekty | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  VAN DER LEI, T. E., G. BEKEBREDE a I. NIKOLIC, I. Critical infrastructures: A review from a complex adaptivesystems perspective. *Int. J. Crit. Infrastruct*.2010,6, 380–401.  CAI, B.; XIE, M.; LIU, Y.; LIU, Y.; FENG, Q. Availability-based engineering resilience metric and its corresponding evaluation methodology. *Reliab. Eng. Syst. Saf.* 2018,172, 216–224.  **Doporučená literatura:**  *The science for population protection*. Lázně Bohdaneč: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, Institut ochrany obyvatelstva, 2008-. ISSN 1803-568X.  CLEMENTS, W., B. a J. CASANI. *Disasters and Public Health: Planning and Response*. 2nd Edition. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2016. ISBN 978-0128019801.  HADDOW, G., BULLOCK, J. a D. COPPOLA. *Introduction to Emergency Management*. 6th Edition. Oxford: Butterworth-Heinemann. ISBN 978-0128030646. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Safety and Health at Work | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializaci:  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 5 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednášky,  cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | 1. Zápočet: účast na cvičeních minimálně 70 % (10x). Zpracování dvou prezentací v PowerPointu v rozsahu nejméně 10 snímků na zadané téma z probírané tématiky BOZP, tyto prezentace v rámci cvičení přednést a vést na dané téma kvalifikovanou diskusi. 2. Zkouška: skládá se z části písemné a ústní. Písemná část zkoušky představuje test z problematiky, pokrývající celý studijní předmět. V ústní části zkoušky bude vedena diskuse na vybrané problémy z testové části a doplněna další otázka v závislosti na obsahu a úrovni vědomostí studenta a jeho znalosti problematiky ve cvičeních. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Vede přednášky (100%) | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc., přednášky (100 %)  Ing. Lucia Ďuricová, cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání základních znalostí z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, způsobu řízení BOZP v podniku, řešení otázek BOZP ve specifických podmínkách, postupů při porušení povinností. Studenti se seznámí s národní i mezinárodní legislativou, normami, zákony a vyhláškami platícími pro oblast BOZP a jejich uplatňováním v podnicích. Součástí předmětu je problematika státního dozoru, jeho uplatňováním a vymáháním.  Témata:   1. Úvod do BOZP 2. Legislativní zakotvení BOZP, Zákoník práce 3. BOZP podle normy OHSAS 4. BOZP a hygiena práce - normy pro pracoviště 5. BOZP a řešení úrazů. Přestupky proti BOZP a jejich řešení 6. BOZP a státní dozor 7. BOZP na úrovni podniku 8. BOZP při práci na staveništi 9. BOZP a doprava 10. BOZP a práce ve výškách a hloubkách 11. Řízení BOZP, odpovědnost za řízení a koordinaci 12. BOZP - vyhláška 50 13. BOZP a práce ve specifických podmínkách. (les, zvířata) 14. BOZP a Požární ochrana. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use.  Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems". International Labour Organisation. 1 January 2009. ISBN 92-2-111634-4.  **Doporučená literatura:**  ROBSON, Lynda S., Judith A. CLARKE, Kimberley CULLEN, et al. The Effectiveness of Occupational Health and Safety Management System Interventions: A Systematic Review. Safety Science [online]. 2007, 45(3), 329-353 [cit. 2018-11-01]. DOI: 10.1016/j.ssci.2006.07.003. ISSN 09257535. Dostupné z: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0925753506000701  OSHA [2002]. Job Hazard Analysis. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. Publication No. 3071 (Revised). https:// www.osha.gov/Publications/osha3071.pdf  NIOSH [2008]. Prevention Through Design: Introduction. By Howard J. J Safety Res 39:113. http://www.cdc.gov/niosh/topics/ptd/pdfs/Howard.pdf | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 16 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Security Engineering Management | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializace  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 24p + 12s | | **hod.** |  | **kreditů** | 5 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednáška, seminář | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých seminářích (80% účast na seminářích).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Zápočet - zpracování samostatného úkolu + písemný test.  4. Zkouška - písemná forma, prokázání znalostí látky z probíraných tematických okruhů. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Martin Hromada Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší, vede semináře | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Martin Hromada Ph.D., přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem tohoto předmětu je studentům objasnit znalosti z oblasti obecného managementu a managementu bezpečnostního inženýrství. Smyslem je na základě znalostí z oblasti analýzy a řízení rizik připravit odpovídající strategie, vedoucí k zajištění požadované míry bezpečnosti a konkurenceschopnosti. V rámci předmětu budou objasněny nejnovější bezpečnostní koncepty a jejich vazba management organizace.  Témata:   1. Teoretické základy managementu 2. Management organizace vs management bezpečnostního inženýrství, management rizika. 3. Principy managementu rizik dle ISO 31000 4. Systém managementu kvality, FMEA analýza pro praxi 5. Systém jakosti a environmentálního managementu (ISO 9000 a 14000) 6. Procesní řízení společnosti 7. Plánovací dokumentace v bezpečnostním inženýrství 8. Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle OHSAS 18001 9. Administrativní a personální bezpečnost organizace 10. Tvorba systému informační bezpečnosti organizace (ISO 27000) 11. Management kontinuity činnosti organizace (ISO 25999) 12. Management v kontextu komplexního systému řízení bezpečnosti | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  *ISACA COBIT 5 for Risk*. 1. vyd. Rolling Meadows: ISACA, 2013. 216 s. ISBN 978-1-60420-457-5.  ROSS J. A., *Security Engineering, A Guide to Building Dependable Distributed Systems* Second Edition, Wiley Publishing, Inc. 2008, ISBN: 978-0-470-06852-6  **Doporučená literatura:**  BLANCHARD, B., S. *Systém Engineering Management*, Third Edition, Wiley Publishing, Inc., 2004, USA, ISBN 0-471-29176-5  C. Herley, *Unfalsifiability of Security Claims*, Microsoft Research, Proceedings of the National Academy of Sciences, April 2016.  Wolf J., f. Wieczorek, F. Schiller, G. Hansch, N. Wiedermann a M. Hutle. *Adaptive Modelling for Security Analysis of Networked Control Systems*. In: ICS-CSR 2016. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 18 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Security Futurology | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializaci:  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 14s | | **hod.** |  | **kreditů** | 5 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednáška, seminář | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | 1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých seminářích (80% účast na seminářích).  2. Teoretické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Zápočet – závěrečná písemná práce.  4. Zkouška - ústní forma, prokázání znalostí látky z probíraných tematických okruhů. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | Ing. Jan Valouch, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Přednáší, vede semináře. | | | | | | |
| **Vyučující** | Ing. Jan Valouch, Ph.D., přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem tohoto předmětu je poskytnout studentům znalosti z oblasti futurologie a to především z hlediska možností budoucího vývoje bezpečnostní situace v národním, evropském a mezinárodním měřítku. Předmět se zabývá rovněž problematikou tvorby vědeckých prognóz, předvídáním problémů celosvětové bezpečnosti lidstva a mezinárodního terorismu. Uvedené oblasti doplňují predikce technologického a demografického vývoje ve vztahu k bezpečnosti.  Témata:   1. Teorie futurologie 2. Teorie prognostiky 3. Prognostické metody 4. Typologie predikcí 5. Tvorba futurologických vizí 6. Teorie bezpečnosti a bezpečnostní studia 7. Mezinárodní bezpečnostní vztahy 8. Bezpečnostní prognózy a projekty 9. Výzkum bezpečnostních konfliktů 10. Geopolitika a strategie 11. Globální terorismus 12. Predikce demografického vývoje 13. Predikce technologického vývoje 14. Bezpečnostní modely | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  A Glossary of Terms commonly used in Futures Studies. Roma: Forward Thinking Platform, 2014, September 2014. 29 p. Available from: < <https://www.gfar.net>>.  BLAND, J. a S. WESTLAKE. *Don’t Stop Thinking About Tomorrow*. London: Nesta, 2013. p. 24.  VALOUCH, J. a H. URBANČOKOVÁ. Methodology of Future Security Studies - The Proposal of New Prognostic Method for the Creation of Security Forecasts. In: *The Tenth International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies (SECURWARE) 2016*. Nice, France, 2016. pp. 69-71. ISBN: 978-1-61208-493-0. 3 p.  **Doporučená literatura:**  SLOCUN, N. *Participatory Methods Toolkit. A Practitioners Manual*. Brusels: King Baudouin Foundation, 2003, 167 p. ISBN 90-5130-447-1.  DOYLE, R. *Determinism. The Information Philosopher (solving philosophical problems with the new information philosophy)*. World futures studies federation. [online]. c. 2016. [cit. 2016-04-30]. Dostupné z < <http://www.informationphilosopher.com/>>.  A Glossary of Terms commonly used in Futures Studies. Roma: Forward Thinking Platform, 2014, September 2014. 29 p. Available from: < <https://www.gfar.net>>.  Brzezinski Z. *The Grand Chessboard: American Primacy and Its Geostrategic Imperatives*. Publisher: Basic. Oct. 29th, 1997. 240 p. ISBN [0-465-02725-3](https://en.wikipedia.org/wiki/Special:BookSources/0-465-02725-3) | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 17 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Security of Information Systems | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializace:  Bezpečnostní inženýrství  Bezpečnostní technologie | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 5 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | přednáška cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Pro udělení zápočtu je požadováno:   * aktivní účast ve výuce (přednášky/cvičení) v rozsahu min. 80% * vypracování semestrální práce a její úspěšné obhájení formou kolokvia * úspěšné absolvování dílčího znalostního testu v průběhu semestru   Pro úspěšné absolvování zkoušky je požadováno:   * splnění požadavků zápočtu * prokázání praktických odborných znalostí před ústní zkouškou * obhájení znalostí formou ústního pohovoru | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Vedení přednášek, kontrola úrovně zpracovaných semestrálních projektů a ověření znalostí formou ústní zkoušky. | | | | | | |
| **Vyučující** | prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D. přednášky (100 %)  Ing. Petr Žáček cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je seznámit studenty s klíčovými oblastmi pro řízení rizik spojených s bezpečností informačních systémů a představit technologie a postupy spojené s praktickou realizací bezpečnostní politiky organizace.  Témata:   1. Bezpečnost informačních technologií a informačních systémů. 2. Legislativní rámec informační bezpečnosti. 3. Integrovaný systém řízení (řízení jakosti - QMS, systém řízení vztahu k okolí EMS) 4. Řízení informatiky a bezpečnosti informací v organizaci (IT Governance, IT Service Management, Information Security Governance) 5. Metodiky ITIL a COBIT. 6. Normy spojené s řízením bezpečnosti informací (ISO 27000, ISO 27001) 7. Symetrická a asymetrická kryptografie (SSL, TLS). Technologie elektronického podpisu v kyberprostoru. 8. Digitální serverové certifikáty, kvalifikované certifikáty a kvalifikované systémové certifikáty. 9. Hašovací funkce, princip, druhy, využití. 10. Technologie a bezpečnost diskových polí. 11. Řízení dostupnosti, zálohování a archivace dat. 12. Penetrační testy a bezpečnost cloudových služeb. 13. Správa identit a řízení přístupu (technologie OpenID, SSO). 14. Případové studie. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  KRAYEM, S. a R. JAŠEK. *Security of Information Systems* [online]. Zlín: Tomas Bata University in Zlín, 2015 [cit. 2018-07-01]. ISBN 978 - 80 - 7454 - 565 - 8. Dostupné z: https://digilib.k.utb.cz/handle/10563/18617  SOMMERVILLE, I. *Software Engineering*. Tenth edition. Boston: Pearson, [2016]. ISBN 978-0133943030.  **Doporučená literatura:**  STALLINGS, William, Lawrie BROWN, Michael D BAUER a Michael HOWARD. *Computer Security: Principles and Practice*. 2nd ed. Boston: Pearson, c2012, xxii, 788 s. ISBN 9780132775069.  SINGER, P. *Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know*. Oxford: Oxford University Press, c2014, viii, 306 s. ISBN 9780199918119.  STALLINGS, William. *Effective Cybersecurity: a Guide to Using Best Practices and Standards*. Indianapolis, IN: Pearson Education, 2018. ISBN 978-0134772806.  LUDWIG, Mark. *The Giant Black Book of Computer Viruses*. American Eagle Books, 2017. ISBN 978-1948117555. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 16 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující má pevně stanoveny své konzultační hodiny. Pro další komunikaci je možno využít mail, v případě specifické potřeby je možné dohodnout individuální mimořádné konzultace i v jiných termínech. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Security of Public Events | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 5 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednáška, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých seminářích (80% účast na seminářích).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky pomocí písemného testu a ústní zkoušky. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Luděk Lukáš, Ph.D. (100 % p) | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc., přednášky (100 %)  Ing. Dora Lapková, Ph.D., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je studentům objasnit problematiku zajišťování bezpečnosti veřejných akcí. V rámci obsahu budou popsány specifika veřejných akcí spolu s jejich dělením. Studenti se dále seznámí s legislativou a s povinnostmi pořadatelů. Zabezpečení veřejných akcí bude bráno z pohledu personálního, technického i ekonomického. Podrobněji budou rozebrány sportovní, kulturní a společenské akce. Předmět navazuje na Fyzickou ostrahu, Bezpečnostní inženýrství a Krizové plánování a řízení.  Témata:   1. Úvod do studia předmětu 2. Veřejné akce – charakter, specifika 3. Veřejné akce – dělení 4. Venkovní veřejné akce 5. Veřejné akce uvnitř objektu 6. Legislativa 7. Povinnosti pořadatelů 8. Analýzy rizik 9. Možnosti zabezpečení – personální 10. Možnosti zabezpečení – technické prostředky 11. Ekonomické řízení zabezpečení 12. Sportovní veřejné akce 13. Kulturní veřejné akce 14. Společenské veřejné akce | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  KALVACH Z. *Basics of Soft Targets Protection, Soft Targets.* Protection Institute, z.u. Praque, June 2016,  VASILIS, K., LARCHER, M., SOLOMOS, G., *Review on Soft Target/Public Space Protection Guidance*, JRC Science for Policy Report, European Commission, 2nd edition, 2018, EUR 29116 EN avaliable on-line: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC110885/soft\_target-public\_space\_protection\_guidance.pdf  **Doporučená literatura:**  AGEL, M. J. a J. L HESTERMAN. *Soft Targets And Crisis Management: What Emergency Planners And Security Professionals Need To Know*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, [2017]. ISBN 978-1-4987-5632-7.  PURPURA, P. Philip. Security and Loss Prevention: An Introduction. 7nd Edition. Butterworth-Heinemann, 2018. ISBN 978-0128117958  HESTERMAN, J. *Soft Target Hardening: Protecting People from Attack*. 2nd Edition. London: Routledge, 2018. ISBN 978-1138391109. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 16 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden, v rámci kterých mají studenti možnost konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Security System and Public Administration | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializaci:  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | přednáška cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Pro udělení zápočtu je požadováno:   * aktivní účast ve výuce (přednášky/cvičení) v rozsahu min. 80% * zpracování prezentace na zvolené téma * vypracování semestrální práce a její úspěšné obhájení formou kolokvia   Pro úspěšné absolvování zkoušky je požadováno:   * splnění požadavků zápočtu * prokázání praktických odborných znalostí před ústní zkouškou * obhájení znalostí formou ústní zkoušky | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Vedení přednášek, kontrola úrovně zpracovaných semestrálních prací a ověření znalostí formou ústní zkoušky. | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc., přednášky (100 %)  Ing. Lukáš Pavlík, cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání poznatků a znalostí z oblasti zajištění bezpečnosti na mezinárodní a národní úrovni a roli veřejné správy v této oblasti. Současně také rozbor systému, působnost a zásady fungování veřejné správy. Na závěr seznámení studentů s problematikou informatizace veřejné správy.  Témata:   1. Úvod do studia předmětu 2. Mezinárodní právo jako základ bezpečnosti 3. Mezinárodní vztahy 4. Teorie vývoje mezinárodního bezpečnostního prostředí 5. Systém mezinárodní bezpečnosti (hlavní bezpečnostní aktéři) 6. Role mezinárodních bezpečnostních organizací (OSN) 7. Bezpečnostní politika EU a NATO 8. Podstata a soudobé pojetí veřejné správy 9. Státní správa 10. Struktura a působnost samosprávy 11. Základní zásady činnosti správních orgánů (správní řád) 12. Trendy rozvoje veřejné správy 13. Informatizace veřejné správy 14. Informační systémy veřejné správy | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  Hough P., S. Malik, A. Moran a B. Pilbeam. *International Security Studies: Theory and Practice.* Routledge, 2015. ISBN 9780415734370.  Collins Al. *Contemporary Security Studies.* Oxford: Oxford University Press, 2015. ISBN 978-0198708315  **Doporučená literatura:**  WILLIAMS, P. *Security Studies: An Introduction*. 2nd ed. London: Routledge, c2013. ISBN 978-0-415-78281-4.  SHAFRITZ, J. M. *Introducing Public Administration*. New York : Routledge, 2017. ISBN 978-1138666344.  HOLZER, M. a R. W. SCHWESTER. *Public Administration: An Introduction*. 1st Edition. New York: Routledge, 2011. ISBN 978-0765621207. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 16 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující má pevně stanoveny své konzultační hodiny. Pro další komunikaci je možno využít mail, v případě specifické potřeby je možné dohodnout individuální mimořádné konzultace i v jiných termínech. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Security Technologies for Protection of Information Systems | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializaci:  Bezpečnostní technologie | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 3 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednášky,  cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | 1. Zápočet: účast na cvičeních minimálně 70 % (10x). Zpracování dvou prezentací v PowerPointu v rozsahu nejméně 10 snímků na zadané téma z probírané tématiky BTOIS, tyto prezentace v rámci cvičení přednést a vést na dané téma kvalifikovanou diskusi. 2. Zkouška: skládá se z části písemné a ústní. Písemná část zkoušky představuje test z problematiky, pokrývající celý studijní předmět. V ústní části zkoušky bude vedena diskuse na vybrané problémy, z testové části a doplněna další otázka v závislosti na obsahu a úrovni vědomostí studenta a jeho znalosti problematiky ve cvičeních. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Vede přednášky a cvičení | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc., přednášky (100%) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je získání přehledu o bezpečnostních technologiích aplikovaných v informačních systémech a to jak z hlediska místních lokálních sítí malých informačních systémů, tak i v podmínkách rozsáhlých systémů. Seznámení se s technologií pro bezpečný vzdálený přístup, vytváření virtuálních sítí a jejich bezpečnost. Bezpečné sítě IPSec VPN, tunelování GRE. Zabezpečování zařízení, architektura AAA, ochrana IOS. IDS a IPS zařízení.  Témata:   1. Úvod. Moderní hrozby v informačních systémech 2. Bezpečnost informačních systémů, bezpečnost prvků IS. 3. Bezpečnost v sítích, v operačních systémech. 4. Autentizace, autorizace a účtování. 5. Systémy IDS a IPS. Implementace prevence průniku. 6. Firewally a řízení provozu. 7. Implementace bezpečnostních technologií v LAN, WAN 8. Implementace virtuálních privátních sítí. 9. Implementace bezpečnostních technologií na bázi kryptobezpečnosti 10. Bezpečnost provozu a správa počítačových sítí. 11. Provoz a správa aplikací. 12. Monitorování síťových prvků a zátěže počítačových systémů. Hodnocení bezpečnosti v sítích 13. Implementace technologie tunelování GRE, IP SEC 14. Bezpečnost cloudu | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  STALLINGS, W. a L. V. BROWN. Computer security : principles and practice. Boston, MA: Pearson, 2015.ISBN 978-1-292-06617-2.  PFLEEGER et all. *Security in Computing*, NJ: Prentice Hall, 2015, ISBN 978-0-13-408504-3.  **Doporučená literatura:**  BECHERER A., A. STAMOS a N. WILCOX. *Cloud Computing Security*. Presentation, BlackHat, USA 2009.  HERNAN S., S. LAMBERT S., T. OSTWALD a A. SHOSTACK. *Uncover Security Design Flaws Using The STRIDE Approach,* 2007.  LEHTINEN, R., D. RUSSELL, G. T GANGEMI a D. RUSSELL. *Computer security basics*. 2nd ed. Sebastopol, CA: O'Reilly & Associates, c2006. ISBN 978-0596006693. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 16 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Soft Skills | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializaci  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 2/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 14s | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | Psychologie a marketingové komunikace | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | Přednášky, semináře | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při ústním pohovoru s vyučujícím. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky a cvičení | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D., přednášky (100 %)  PhDr., Mgr. Stanislav Zelinka, přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je navázání a rozvinutí základních tezí psychologie a marketingových komunikací; studenti budou seznámeni s měkkými dovednostmi – schopnostmi lidí komunikovat, společně pracovat, organizovat, jednat, řešit konflikty či rozhodovat. Měkké dovednosti lze vnímat jako interpersonální dovednosti, které jsou nedílnou součástí požadavků firmy na pracovní místo.  Témata:   1. Personalistika, řízení lidských zdrojů. 2. Komunikační dovednosti a schopnosti – verbální, nonverbální, písemné, ústní, individuální a týmové. 3. Organizační schopnosti a dovednosti. 4. Schopnost navazovat a udržovat kontakty. 5. Vyjednávání a řešení konfliktů. 6. Strategické a koncepční myšlení. 7. Kreativní myšlení. 8. Asertivita, asertivní jednání. 9. Schopnost sebereflexe. 10. Týmová spolupráce. 11. Odolnost vůči stresu. 12. Empatie, samostatnost, předvídavost. 13. Kompetentnost, kvalifikace; zadání závěrečné seminární práce. 14. Prezentace zadaných témat – klasifikace. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  Ahlemann, F., F. El Arbi, M. G. Kaiser a A. Heck. 2013. “A Process Framework for Theoretically Grounded Prescriptive Research in the Project Management Field.” *International Journal of Project Management* 31: 43–56.10.1016/j.ijproman.2012.03.008  Wikle, T. D. a T. D. Fagin, Hard and Soft Skills in Preparing GIS Professionals: Comparing Perceptions of Employers and Educators, *Transactions In GIS*, Volume 19, Issue 5, Online ISSN:1467-9671  **Doporučená literatura:**  Alberani, A., *The impact of Soft Skills on the paths and careers of employees*. Speech at “Soft Skills and their role in employability – New perspectives in teaching, assessment and certification”, workshop in Bertinoro, FC, Italy.  Care, E., Anderson, K. a H. Kim. *Visualizing the breadth of skills movement across education systems.* Center for Universal Education at Brookings.  Cinque, M. *Lost in translation.* Soft skills development in European countries. Tuning Journal for Higher Education, 3(2), 389-427. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Special Security Technologies | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „PZ“ pro specializace  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednáška, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná forma  1. Povinná účast na numerických cvičeních (80% účast) v 1 až 5 týdnu.  2. Napsání testu z numerických cvičení, max. za 12 bodů  3. Změření 6 laboratorních úloh a odevzdání protokolů k měřením, celkem za 18 bodů  4. Písemná zkouška, max. za 70 bodů  5. Získání minimálně 50 bodů ze 100 bodů. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc., přednášky (100 %)  Ing. Stanislav Goňa, Ph.D., cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem tohoto předmětu je poskytnout studentům znalosti týkající se pokročilých bezpečnostních technologií pro zajištění objektové bezpečnosti a zamezení úniku informací pomocí odposlechových zařízení  Témata:   1. Úvod. Standardní a pokročilé bezpečnostní technologie pro zajištění objektové bezpečnosti a   metody pro detekci a zamezení úniku informací pomocí odposlechových zařízení   1. Kmitočtové spektrum (ve vztahu k rádiovému odposlechu) 2. Modulace vysokofrekvenčních a mikrovlnných signálů 3. Vysokofrekvenční vedení, antény a šíření radiových signálů 4. Radiové přijímače, architektura, základní parametry 5. Odposlechová zařízení (linkový odposlech, bezdrátové mikrofony, laserový odposlech) 6. Technika proti odposlechu (širokopásmové detektory, přehledové přijímače, spektrální analyzátory,   detekce nelineárních přechodů)   1. Zaměřování radiových zdrojů rušení, vyhledávání skrytých odposlechových prostředků a kamer 2. Rušení kmitočtového spektra (záměrné, nechtěné (EMC), přírodní zdroje rušení). Rušení mobilních komunikací. 3. Standardní detektory pohybu a jejich instalace v poplachových systémech 4. Nadstandardní a pokročilé detektory pohybu 5. Biometrické identifikační metody, základní pojmy a principy, základní biometrické metody (otisk prstu a rozpoznání tváře) 6. Další biometrické systémy 7. Ostatní bezpečnostní technologie používané v poplachových systémech | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Základní literatura**  Titterton D. H. *Military Laser Technology and Systems*, Artech House 2015  Driggers R. G., Friedman M. H. a J. Nichols. *Introduction to Infrared and Electro-Optical Systems*, Artech House 2012  **Doporučená literatura**  Rastogi P. ed. *Digital Optical Measurement Techniques and Applications*, Artech House 2015  Kaplan E. D., Hegarty Ch. J. eds. *Uderstanding GPS – Principles and Applications*, Artech House 2006  Pellegrino P. M., Holthoff E. L. a M. E. Farrell. *Laser-Based Optical Detection of Explosives*, CRC Press 2015 | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 16 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Technical English I | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28s | | **hod.** |  | **kreditů** | 3 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | seminář | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při průběžném a závěrečném testu. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | Mgr. Tereza Outěřická | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** |  | | | | | | |
| **Vyučující** | Mgr. Tereza Outěřická, semináře (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je naučit studenty pracovat s odbornou literaturou, tj. získat, zpracovat, vyhodnotit a písemně i ústně prezentovat technické informace v angličtině. Dále se zaměřuje na rozvoj komunikačních schopností studentů v obecně technické oblasti, v oblasti zvoleného studijního oboru a v profesních situacích, např. vstupní pohovor.  Témata seminářů:   1. Popis funkcí 2. Popis použitých technologií 3. Materiálové technologie 4. Vlastnosti produktů 5. Kvalita 6. Komponenty 7. Kompletace 8. Design, průběžný test 9. Slovesa a fráze pro popis designu 10. Popis vad 11. Fráze pro popis jistoty a nejistoty 12. Popis grafů 13. Kariéra, CV 14. Pracovní pohovor | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  IBBOTSON, M. *Cambridge English for Engineering*. Cambridge, 2008.  English Grammar in Use (4th edition).  **Doporučená literatura:**  BRIEGER, N. *Technical English : vocabulary and gram*mar. 1st pub. Oxford : Summertown Publishing, 2002.  GLENDINNING, E. H., L. LANSFORD, a A. POHL, *Technology for engineering and applied sciences*. 2013.  SOPRANZI, S.R. *Flash on English for Mechanics, Electronics and Technical Assistance - 2nd edition*. ELI Publishing, 2012. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 6 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden, v rámci kterých mají možnost konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Technical English II | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28s | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | seminář | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná a ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při průběžném a závěrečném testu, ústní zkouška. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | Mgr. Tereza Outěřická | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** |  | | | | | | |
| **Vyučující** | Mgr. Tereza Outěřická, semináře (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu PAAO2 je připravit studenty magisterského studia na jejich budoucí profese po jazykové stránce. Tento předmět je zaměřen především na praktickou aplikaci všech znalostí a dovedností, které studenti získali v předchozích jazykových kurzech. Student je veden k soustavné práci s autentickými anglickými odbornými texty ze svého oboru. Důraz je také kladen na schopnost písemně a ústně prezentovat technické informace v angličtině.  Předmět se zaměřuje na to, aby student získal poznatky a praktické znalosti z následujících okruhů:   1. Technické požadavky, návrh řešení 2. Bezpečnostní prvky 3. Popis automatizovaných systémů 4. Čtení jako aktivní proces, využití znalostí problému, předvídání obsahu z nadpisu, struktury textu, extenzivní a intenzivní čtení, čtení pro získání informací. 5. Strategie skimming (zběžné čtení). 6. Scanning (vyhledání konkrétní informace v textu). 7. Intenzivní čtení, práce s jazykem (slovní zásoba, gramatika, struktura věty). Průběžný test 8. Přenos informací (doplnění a popis diagramu, tabulky, grafu). 9. Shrnutí informací, jejich reprodukce. 10. Dovednosti potřebné pro semináře a přednášky v angličtině (poslech, vedení poznámek atd.). 11. Hraní rolí, scénáře, simulace z oblasti technologie. 12. Ústní prezentace v technologii - analýza obecenstva, obsah, struktura, jazykové prostředky. 13. Ústní prezentace v technologii - neverbální komunikace, visuální pomůcky. 14. Popis výkonu a vhodnosti řešení. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  IBBOTSON, M. *Cambridge English for Engineering*. Cambridge, 2008.  English Grammar in Use (4th edition).  **Doporučená literatura:**  BRIEGER, N. *Technical English : vocabulary and gram*mar. 1st pub. Oxford : Summertown Publishing, 2002.  GLENDINNING, E. H., L. LANSFORD, a A. POHL, *Technology for engineering and applied sciences*. 2013.  SOPRANZI, S.R. *Flash on English for Mechanics, Electronics and Technical Assistance - 2nd edition*. ELI Publishing, 2012. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 6 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden, v rámci kterých mají možnost konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Technology of Industrial Information Systems | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 28c | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | Přednášky, cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Samostatné experimenty na reálných soupravách pro zpracování a přenos signálů, testování přenosových médií. Vypracování technických zpráv o experimentech.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při diskuzi hodnocení technické zprávy s vyučujícím. Ústní zkouška na základě písemné přípravy v rámci zkoušky | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | Ing. Petr Neumann, Ph.D. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, přednáší, vede cvičení | | | | | | |
| **Vyučující** | Ing. Petr Neumann, Ph.D., přednášky, cvičení (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je poskytnout studentům přehled principů, základních charakteristik a aplikačních oblastí technologických objektů v rámci průmyslových informačních systémů. Studenti získají mimo jiné znalosti o principech zpracování signálů signálovými procesory, o principech navigačních systémů, telemetrických systémů, přenosech dat v prostředí průmyslových informačních systémů a o smyslu i realizaci archivace klíčových dat průmyslového procesu (traceability).  V nezbytné míře jsou zopakovány a zdůrazněny příslušné základní metody zpracování reálných signálů pro sběr dat a jejich přenos reálnými šumovými kanály.  Tematické okruhy:   1. Úvod, základní pojmy 2. Přenosové cesty, kanály, entropie, informace 3. Signály, rozdělení, časový a kmitočtový průběh, nástroje 4. Úpravy a zpracování signálů – vzorkování, kvantování, modulace 5. Druhy a vlastnosti jednotlivých typů modulací signálu 6. Kódování kanálu, Shannonova věta 7. Problematika dálkového měření 8. Průmyslové sběrnice, typické vlastnosti, příklady 9. Optický přenos signálů 10. Satelitní přenos signálů 11. GPS, principy, aplikace 12. Signálové procesory, typické vlastnosti, aplikace 13. Aplikačně specifické informační systémy v technologické oblasti 14. Využití 1D a 2D kódů ve výrobě, konzistentní archivace – traceability | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  Proakis, J.G. *Digital Communications*. McGraw-Hill, 1995.  LYNN,P.A.,FUERST,W. *Introductory digital signal processing*. John Wiley and Sons, 1989.  **Doporučená literatura:**  SMITH, S.W. *The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing.* 2nd Edition. California Technical Publishing San Diego, California, 1999. ISBN 0-9660176-6-8 electronic  RODDY D. *Satellite Communications.* 4th Edition. The McGraw-Hill Companies, Inc. 2006. ISBN 0-07-146298-8.  ZURAWSKI, R. *Industrial Communication Technology Handbook.* 2nd Edition. CRC Press. 2017. ISBN 9781351831376. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 15 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující pravidelně vypisuje a zveřejňuje pro studenty konzultace v trvání minimálně 2h/týden. V rámci těchto konzultací mají studenti možnost se podrobněji seznámit s probíranou látkou, případně prodiskutovat nejasnosti. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | The Ergonomics and Psychology of Security | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný pro specializaci:  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/L |
| **Rozsah studijního předmětu** | 14p + 14c | | **hod.** |  | **kreditů** | 2 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Klasifikovaný zápočet | | | | **Forma výuky** | Přednášky, semináře | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Písemná i ústní forma  1. Povinná a aktivní účast na jednotlivých cvičeních (80% účast na cvičení).  2. Teoretické a praktické zvládnutí základní problematiky a jednotlivých témat.  3. Úspěšné a samostatné vypracování všech zadaných úloh v průběhu semestru.  4. Prokázání úspěšného zvládnutí probírané tématiky při ústním pohovoru s vyučujícím. | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | PhDr., Mgr. Stanislav Zelinka | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Metodicky, vede přednášky a cvičení | | | | | | |
| **Vyučující** | PhDr., Mgr. Stanislav Zelinka, přednášky (100 %) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem předmětu je seznámit studenty se základními tématy ergonomie, která tvoří základní materii poznatků v oblasti optimalizace lidské činnosti; zabývá studiem interakcí převážně v pracovních systémech a vymezení jejich vzájemných vazeb a účinků. V oblasti psychologie práce a její bezpečnosti budou vysvětleny otázky zátežových a traumatických situací, způsoby jejich řešení a zásady komunikace v zátěžových situacích.  Témata:   1. Vymezení ergonomie včetně rozdělení základních a speciálních oblastí. 2. Kriteria a parametry ergonomického hodnocení pracovních systémů. 3. Výkonová kapacita člověka. 4. Psychická a senzorická kapacita člověka.. 5. Stres, stresory, nadměrná pracovní zátěž. 6. Směnová a noční ráce. 7. Prevence nadměrné pracovní zátěže. 8. Profesionálně podmíněná onemocnění. 9. Pracovní polohy – práce v sedě, ve stoje, práce s počítačem. 10. Rehabilitační ergonomie. 11. Psychologie práce a bezpečnosti. 12. Zátěžové a traumatické situace. 13. Sociální komunikace; zadání témat seminární práce. 14. Prezentace zadaných seminárních prací. | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  STANTON, N., A.: *Handbook Of Human Factors And Ergonomics Methods*. Boca Raton: CRC Press, c2005. ISBN isbn0415287006.  Amick III BC, Robertson MM, DeRango K, Bazzani L, Moore A, Rooney T. et al. *Effect Of Office Ergonomics Intervention On Reducing Musculoskeletal Symptoms*. Spine. 2003;28(24):2706–11  **Doporučená literatura:**  REALYVASQUEZ, Arturo, Aidé Aracely MALDONADO-MACÍAS a Karina Cecilia ARREDONDO. *Advanced Macroergonomics And Sociotechnical Approaches For Optimal Organizational Performance*. Hershey, PA: Business Science Reference, [2018].  Brenda K. Wiederhold. The Role of Psychology in Enhancing Cybersecurity. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(3), pp. 131–132. 2014  Eli J. Finkel. Jeffry A. Simpson. Paul W. Eastwick. The Psychology of Close Relationships: Fourteen Core Principles. 2017. *Annual Review of Psychology*. P 383-411. avaliable: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-psych-010416-044038> | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 14 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující na FAI mají trvale vypsány a zveřejněny konzultace minimálně 2h/týden v rámci kterých mají možnosti konzultovat podrobněji probíranou látku. Dále mohou studenti komunikovat s vyučujícím pomocí e-mailu a LMS Moodle. | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B-III – Charakteristika studijního předmětu** Abecední seznam | | | | | | | |
| **Název studijního předmětu** | Theory of Security | | | | | | |
| **Typ předmětu** | Povinný „ZT“ pro specializace:  Bezpečnostní technologie  Bezpečnostní management | | | | **doporučený ročník / semestr** | | 1/Z |
| **Rozsah studijního předmětu** | 28p + 14s | | **hod.** |  | **kreditů** | 4 | |
| **Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence** | nejsou | | | | | | |
| **Způsob ověření studijních výsledků** | Zápočet, zkouška | | | | **Forma výuky** | přednáška cvičení | |
| **Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta** | Pro udělení zápočtu je požadováno:   * aktivní účast ve výuce (přednášky/cvičení) v rozsahu min. 80% * zpracování prezentace na zvolené téma * vypracování semestrální práce a její úspěšné obhájení formou kolokvia   Pro úspěšné absolvování zkoušky je požadováno:   * splnění požadavků zápočtu * prokázání praktických odborných znalostí před ústní zkouškou * obhájení znalostí formou ústní zkoušky | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Garant předmětu** | doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc. | | | | | | |
| **Zapojení garanta do výuky předmětu** | Vedení přednášek, kontrola úrovně zpracovaných semestrálních prací a ověření znalostí formou ústní zkoušky. | | | | | | |
| **Vyučující** | doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc., přednášky (100 %)  Ing. David Šaur, Ph.D., semináře (100%) | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Stručná anotace předmětu** |  | | | | | | |
| Cílem studijního předmětu je studentům objasnit základní poznatky z oblasti teorie bezpečnosti. Na základě objektivní existence hrozeb budou objasněny postuláty teorie bezpečnosti, základní typy narušení bezpečnosti i způsoby jejího zajištění. Zdůrazněn bude jak politologický přístup shora dolů, tak pragmatický zdola nahoru. Studentům bude objasněn širší teoretický základ pro pochopení podstaty bezpečnosti a jejího zajištění.  Témata:   1. Úvod do studia předmětu (současný stav, základní pojmy, co je teorie bezpečnosti) 2. Historie bezpečnosti 3. Zdroje teorie bezpečnosti 4. Postuláty teorie bezpečnosti 5. Bezpečnostní prostředí (sektory, analytické roviny, dimenze) 6. Bezpečnostní situace, způsoby popisu 7. Hrozby, vývoj hrozeb, podstata hrozeb (formy, členění, jak hrozby vznikají) 8. Teorie chaosu, evoluce, bezpečnost 9. Narušení bezpečnosti, újma, negativní dopad 10. Prevence a represe (modely zajištění bezpečnosti) 11. Jazykové konsekvence bezpečnosti (sekuritizace, safety, security) 12. Druhy bezpečnosti (ochrana, vládnutí, strategie) 13. Bezpečnost a právo 14. Bezpečnostní politika, bezpečnostní strategie, bezpečnostní systém | | | | | | | |
| **Studijní literatura a studijní pomůcky** | |  | | | | | |
| **Povinná literatura:**  SMITH, C. L. a D. J. BROOKS. *Security Science: The Theory And Practice Of Security*. Waltham, MA: Butterworth-Heinemann, 2013. ISBN 978-0-12-394436-8.  HOUGH P., S. MALIK, A. MORAN a B. PILBEAM. *International Security Studies: Theory and Practice*. Routledge, 2015. ISBN 9780415734370.  **Doporučená literatura:**  PURPURA, P. P. *Security: An Introduction*. Boca Raton: CRC Press, c2011. ISBN 978-1-4200-9283-7.  PURPURA, P. P. *Security and Loss Prevention: An Introduction*. 7nd Edition. Butterworth-Heinemann, 2018. ISBN 978-0128117958.  GILBERT, C. a B. JOURNÉ. *Safety Cultures, Safety Models: Taking Stock and Moving Forward*. 1nd edition. Cham: Springer, 2018. ISBN 978-3-319-95129-4. | | | | | | | |
| **Informace ke kombinované nebo distanční formě** | | | | | | | |
| **Rozsah konzultací (soustředění)** | | | 14 | **hodin** | | | |
| **Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím** | | | | | | | |
| Vyučující má pevně stanoveny své konzultační hodiny. Pro další komunikaci je možno využít mail, v případě specifické potřeby je možné dohodnout individuální mimořádné konzultace i v jiných termínech. | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **D-I – Záměr rozvoje a další údaje ke studijnímu programu** Obsah žádosti |
| **Záměr rozvoje studijního programu a jeho odůvodnění** |
| Magisterský studijní program Bezpečnostní technologie, systémy a management je akreditován od roku 2005, první studenti byli přijímáni do tohoto studijního programu v akademickém roce 2005/2006. Za více jak desetiletou existenci studijní plány studijního programu prošly řadou úprav, byla výrazně posílena personální struktura a došlo k vybudování výukových laboratoří.  Předkládaná nová verze SP byla upravena vzhledem k novým technologiím a moderním metodám tak, aby náplně předmětů odrážely požadavky praxe s přiměřeným podílem cvičení a laboratoří. Program vhodně doplňuje skladbu studijních programů Fakulty aplikované informatiky a zároveň plně reaguje na současné a budoucí požadavky aplikační sféry v oblastech bezpečnostních technologií, krizového řízení a bezpečnostního managementu.  Fakulta aplikované informatiky investičně průběžně zabezpečuje a zkvalitňuje infrastrukturní zázemí spojené se vzděláváním v daném SP. Zařízení a přístrojové vybavení jsou využívána pro propojení výuky, zpracování závěrečných prací a jejich další tvůrčí činnosti související se získáním odborných znalostí a také k jejich propojení s vývojovou a VaV činností.  Personální rozvoj fakulty pro zabezpečení všech činností, souvisejících s realizací výuky v novém i dalších SP fakulty probíhá kontinuálně jak z hlediska fluktuace pracovníků, tak i nástupu nových akademických pracovníků anebo jejich odchodů.  Fakulta aplikované informatiky bude dále rozvíjet propojení mezi vzdělávacími a tvůrčími činnostmi a praxí prostřednictvím projektů zaměřených na vývoj a VaV. |
| **Počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním programu** |
| U studijního oboru Bezpečnostní technologie, systémy a management uskutečňovaném v anglickém jazyce jsou přijímány jednotky studentů ročně. Cílem je navýšit tento počet tak, aby v jednom ročníku studovalo maximálně 24 studentů, tj. 1 studijní skupina. |
| **Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce** |
| V rámci tohoto studijního programu jsou vychováváni odborníci pro technické, manažerské, projekční a jiné funkce v soukromých bezpečnostních službách zabývajících se ochranou majetku a osob s důrazem na aplikace moderních bezpečnostních a informačních technologií. Mezioborové studium s převahou technických předmětů dává absolventům možnost uplatnit se v oblastech mechanického a elektronického zabezpečení objektů, dále v oblastech informačně-technologických a právně-bezpečnostních. Vzhledem k zahrnutí problematiky krizového řízení je uplatnění absolventů možné i ve státní správě. Jejich uplatnitelnost na trhu práce bude podpořena také dalšími znalostmi a dovednostmi jako je např. zpracování signálů a dobrou znalostí anglického jazyka. |