

Vilniaus universiteto studijų programų
 rengimo, vykdymo ir tobulinimo tvarkos
 aprašo priedas



STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
ATVIRŲ ŠALTINIŲ ŽVALGYBA	

Dėstytojas / a (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis (-i): doc. dr. Vytautas Rudžionis	Kauno fakulteto
Kitas / a (-i):	Kalbų, literatūros ir vertimo studijų institutas <input type="checkbox"/> Socialinių mokslų ir taikomosios informatikos institutas <input checked="" type="checkbox"/>

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji <input checked="" type="checkbox"/> antroji <input type="checkbox"/>	Privalomasis dalykas <input type="checkbox"/> Pasirenkamasis dalykas <input type="checkbox"/> Bendrauniversitečių studijų dalykas <input type="checkbox"/> Individualiųjų studijų dalykas <input checked="" type="checkbox"/> Tarpkryptinis dalykas <input type="checkbox"/>

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Pirmoji	5 semestras	Lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: Studentas turi būti išsavinęs Kibernetinės saugos teisinio reguliavimo, Kompiuterinių tinklų dalykus	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): programavimo pagrindų žinojimas

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	133	48	85

Dalyko (modulio) tikslas		
Supažindinti studentus su metodais ir įrankiais, skirtais rinkti, analizuoti ir vertinti viešai prieinamos informacijos šaltinius. Kursas siekia ugdyti kritinį mąstymą ir gebėjimą orientuotis dideliuose duomenų srautuose, išskiriant patikimą ir aktualią informaciją iš triukšmo. Studentai įgyja praktinių įgūdžių, reikalingų analitiniam darbui viešajame, privačiajame ar saugumo sektoriuose, kur sprendimai priimami remiantis kruopščiai surinkta ir patikrinta informacija.		
Dalyko (modulio) studijų rezultatai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
gebės savarankiškai identifikuoti, rinkti ir kritiškai vertinti informaciją iš atvirųjų šaltinių, taikydamas šiuolaikinės žvalgybos metodiką ir specializuotus skaitmeninius įrankius.	Paskaitos, pratybos, savarankiškas darbas. Aktyvaus mokymo(-si) metodai (atveju analizė, vaidmenų modeliavimas, grupinis tyrimas). Individualieji praktiniai darbai (šaltinių paieška ir vertinimas, analitinės ataskaitos rengimas,	Praktiniai darbai, praktinių darbų gynimai, savarankiškas šaltinių tyrimas, analitinės ataskaitos rengimas, kontrolinis darbas, egzaminas.

	OSINT įrankių taikymas).	
mokės sistemingai analizuoti ir interpretuoti surinktus duomenis, rengti argumentuotas analitines išvadas bei pateikti jas aiškia ir struktūruota forma.	Paskaitos, pratybos, savarankiškas darbas. Aktyvaus mokymo(-si) metodai (atvejų analizė, vaidmenų modeliavimas, grupinis tyrimas). Individualieji praktiniai darbai (šaltinių paieška ir vertinimas, analitinės ataskaitos rengimas, OSINT įrankių taikymas).	Praktiniai darbai, praktinių darbų gynimai, savarankiškas šaltinių tyrimas, analitinės ataskaitos rengimas, kontrolinis darbas, egzaminas.
supras atvirųjų šaltinių žvalgybos etines ir teisinės ribas bei gebės atsakingai taikyti įgytas kompetencijas, laikydamasis profesinių standartų ir gerbdamas privatumo principus.	Paskaitos, pratybos, savarankiškas darbas. Aktyvaus mokymo(-si) metodai (atvejų analizė, vaidmenų modeliavimas, grupinis tyrimas). Individualieji praktiniai darbai (šaltinių paieška ir vertinimas, analitinės ataskaitos rengimas, OSINT įrankių taikymas).	Praktiniai darbai, praktinių darbų gynimai, savarankiškas šaltinių tyrimas, analitinės ataskaitos rengimas, kontrolinis darbas, egzaminas.

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Savarankiškai atliekamos užduotys
Paieškos metodai ir algoritmai: neinformuota paieška; neinformuotos paieškos algoritmai; informuota paieška; euristikos; informuotos paieškos strategijos.	2			2			4	14	Algoritmų analizė, uždavinių sprendimas
Mašininis mokymasis: mokymasis; mokymosi tipai; mokymasis be mokytojo; mokymasis su mokytoju; indukcija; klasifikavimo ir regresijos medžiai; statistiniai klasifikavimo algoritmai.	4			8			12	24	Algoritmų analizė, uždavinių sprendimas, sistemos prototipo kūrimas (klientų duomenų analizės sritis)
Neuroniniai tinklai: neuroninis tinklas; neuronas; biologiniai tinklai; dirbtiniai neuroninių tinklų modeliai; mokymosi metodai; apmokymo kokybė; generalizavimas; persimokymas ir jo efektai; gilusis mokymasis, neuroninių tinklų architektūros	4			10			14	12	Algoritmų analizė, uždavinių sprendimas, programos rašymas
Dirbtinio intelekto taikymo sritys:	4			6			9	18	Algoritmų analizė,

natūralios kalbos apdorojimas: natūralios kalbos apdorojimas; modeliai, metodai, taikymai								uždavinių sprendimas, sistemos prototipo kūrimas (internetinio turinio ir paslaugų teikimo sritis)	
Dirbtinio intelekto taikymo sritys: kompiuterinė rega: vaizdų savybės; pagrindiniai vaizdų apdorojimo metodai; vaizdų atpažinimas naudojant neuroninius tinklus.	2			6			9	12	Algoritmų analizė, uždavinių sprendimas, sistemos prototipo kūrimas (socialinių tinklų vaizdinių kanalų -youtube, Instagram-sritis)
Iš viso	16			32			48	82	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
I tyrimo ataskaitos dalis	30 %	Nustatytu laiku	<p>Studentui pateikiama užduotis atlikti savarankišką atvirųjų šaltinių tyrimą pasirinkta ar paskirta tema. Parengus darbas turi būti apgintas. Vertinama 10 balų sistema, atsižvelgiant į vertinimo faktorius:</p> <ul style="list-style-type: none"> • šaltinių paieškos metodų išmanymas ir taikymas, • surinktų duomenų analizės tikslumas ir išsamumas, • analitinių išvadų argumentuotumas ir aiškumas, • tyrimo ataskaitos struktūra ir dokumentavimas. <p>Galutiniame vertinime gautas pažymys dauginamas iš koeficiento. Draudžiama naudoti dirbtinio intelekto sistemas ataskaitos generavimui.</p>
II tyrimo ataskaitos dalis	30 %	Nustatytu laiku	<p>Studentui pateikiama užduotis atlikti savarankišką atvirųjų šaltinių tyrimą pasirinkta ar paskirta tema. Parengus darbas turi būti apgintas. Vertinama 10 balų sistema, atsižvelgiant į vertinimo faktorius:</p> <ul style="list-style-type: none"> • šaltinių paieškos metodų išmanymas ir taikymas, • surinktų duomenų analizės tikslumas ir išsamumas, • analitinių išvadų argumentuotumas ir aiškumas, • tyrimo ataskaitos struktūra ir dokumentavimas. <p>Galutiniame vertinime gautas pažymys dauginamas iš koeficiento. Draudžiama naudoti dirbtinio intelekto sistemas ataskaitos generavimui.</p>
Įrankio ataskaita	15 %	Nustatytu laiku	<p>Studentui pateikiama užduotis atlikti savarankišką atvirųjų šaltinių tyrimą pasirinkta ar paskirta tema. Parengus darbas turi būti apgintas. Vertinama 10 balų sistema, atsižvelgiant į vertinimo faktorius:</p> <ul style="list-style-type: none"> • šaltinių paieškos metodų išmanymas ir taikymas, • surinktų duomenų analizės tikslumas ir išsamumas, • analitinių išvadų argumentuotumas ir aiškumas, • tyrimo ataskaitos struktūra ir dokumentavimas. <p>Galutiniame vertinime gautas pažymys dauginamas iš koeficiento. Draudžiama naudoti dirbtinio intelekto</p>

			sistemas ataskaitos generavimui. ataskaitos generavimui
Egzaminas (E)	25 %	Nustatytu laiku	Egzaminą sudaro 4 atviro tipo klausimai (skirtingo sunkumo, nuo teorinių pagrindų žinojimo iki praktinių žvalgybos metodų taikymo), kiekvienas įvertintas iki 2,5 balo. Vertinama taip: kiekvienas klausimas – iki 2,5 balo, iš viso galima surinkti 10 balų. Egzamino balai vertinami galutiniame pažymyje su svoriniu koeficientu 0,25.

Ataskaitų rezultatų ir išvadų gavimui draudžiama naudoti dirbtinio intelekto priemones

Galutinis pažymys: 0,3A1+0,3A2+0,15IA+0250E

DĖL DALYKO LAIKYMO EKSTERNU

Pažymėti <input checked="" type="checkbox"/>				Jei leidžiama, pateikti sąlygas
Neleidžiama	<input type="checkbox"/>	Leidžiama	<input checked="" type="checkbox"/>	Savarankiškai atlikus visus darbus ir pateikus ataskaitas dėstytojui ne vėliau kaip 5 darbo dienas iki nustatytos egzamino dienos

Pažymėti <input checked="" type="checkbox"/>				Jei leidžiama, pateikti sąlygas
Neleidžiama	<input type="checkbox"/>	Leidžiama	<input checked="" type="checkbox"/>	Savarankiškai atlikus visus darbus ir pateikus dėstytojui ne vėliau kaip 5 darbo dienas iki nustatytos egzamino dienos

DĖL GENERATYVINIO DIRBTINIO INTELEKTO (GDI) ĮRANKIŲ („CHATGPT“ AR KT.) NAUDOJIMO STUDIJUOJANT DALYKĄ:

Pažymėti <input checked="" type="checkbox"/>				Jei leidžiama, pateikti sąlygas, kt.
Neleidžiama	<input checked="" type="checkbox"/>	Leidžiama	<input type="checkbox"/>	

Pažymėti <input checked="" type="checkbox"/>				Jei leidžiama, pateikti sąlygas, kt.
Neleidžiama	<input checked="" type="checkbox"/>	Leidžiama	<input type="checkbox"/>	

DĖL STUDIJŲ REZULTATŲ PASIEKIMO PAŽANGOS

Studentui, (1) nuosekliai semestro laikotarpiu per praktinius užsiėmimus (seminarus, pratybas, kt.) nedemonstruojančiam numatytų dalyko (modulio) studijų rezultatų pasiekimo pažangos ir (2) neįvykdžiusiam visų tarpinių atsiskaitymų reikalavimų ir užduočių dalyko apraše numatytu laiku, **neleidžiama** dalyvauti egzaminų sesijoje.

Autorius (-iai)	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidykla ar internetinė nuoroda
Privaloma literatūra				
Baker, R.	2021	Deep Dive		https://www.raebaker.net/deep-dive
	2020	OSINT Tools and Resources Handbook 2020		https://i-intelligence.eu/uploads/public-documents/OSINT_Handbook_2020.pdf
Suksit Kwanoran, Varin Khera, Anand Prasad	2024	Open Source Intelligence (OSINT) – A Practical Introduction: A Field		https://dokumen.pub/open-source-intelligence-osint-a-practical-introduction-a-field-

		Manual		manual-1nbsped-87700471 97-8770047189- 8770047170-1040301541- 9781040301548- 9788770047173- 9788770047197- 9788770047180.html
Papildoma literatūra				
Bazzell, M.	2024	Open Source Intelligence Techniques		https:// inteltechniques.com/ book1.html
Alison		Fundamentals of Open- Source Intelligence		https://alison.com/course/ fundamentals-of-open- source-intelligence-osint

PASTABA: Į literatūros sąrašą rekomenduojama įtraukti atvirusius mokymosi išteklius