TVIRTINU
Verslo ir technologijų fakulteto dekanė
dr. V. Bartkutė-Norkūnienė

UTENOS KOLEGIJOS

VERSLO IR TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO

INŽINERIJOS IR TECHNOLOGIJŲ KATEDROS

APLINKOS APSAUGOS INŽINERIJOS STUDIJŲ PROGRAMOS

PAŽANGOS ATASKAITA

2016-2019 m. m.

Eil. Nr.	Ekspertų rekomendacijos, tobulintinos sritys	Atlikti arba planuojami veiksmai	Įgyvendinimo terminai	Pastabos
1. Studijų programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai				
1.1.		1.1.1. Peržiūrėti ir pakoreguoti studijų programos rezultatus.	Pakoreguoti per 2018-2019 m. m	Pakoreguoti visų studijų dalykų aprašus suderinant dalykų studijų rezultatus su studijų rezultatais, atnaujinant turinį, metodus ir literatūros šaltinius.
1.2.	Sukonkretinti ir aiškiau apibrėžti Programos tikslus bei numatomus studijų rezultatus, atsižvelgiant į Programos teikiamas kompetencijas	1.2.1. Peržiūrėti ir pakoreguoti studijų programos tikslą ir rezultatus.	Pakoreguotas studijų planas per 2015-2016 m. m	1. Atsižvelgiant į Studijų programos išorinio vertinimo ekspertų pastabas, sukonkretinti ir aiškiau apibrėžti programos tikslas bei numatomi studijų rezultatai. 2. Remiantis „Bendrosios inžinerijos studijų krypties aprašu“ pakoreguoti visų studijų dalykų aprašai, suderinant dalykų studijų rezultatus su studijų rezultatais, atnaujinant turinį, metodus ir literatūros šaltinius.
2. Studijų programos sandara				
2.1.		2.1.1. Panaikinti skirstymą į specializacijas, vietoj to įtraukti alternatyviai	Parengti per 2018-2019 m. m	Panaikinti *Aplinkos apsaugos technologijos* ir *Aplinkos apsaugos organizavimas* specializacijas, vietoj to įtraukti alternatyviai pasirenkamus dalykus

Eil. Nr.	Ekspertų rekomendacijos, tobulintinos sritys	Atlikti arba planuojami veiksmai	Įgyvendinimo terminai	Pastabos
		pasirenkamus dalykus		suteikiant kompetencijų chemijos, inžinerijos bei eko-entreprenerystės srityje.
2.2.	Panaikinti skirstymą į specializacijas, vietoj to suteikiant verslumo ir entreprenerystės pagrindus visiems Programos studentams	2.1.2. Apklausti darbdavius dėl aplinkos apsaugos specialistų rengimo tobulinimo srities ir naujų specializacijų poreikio. Atlikti tyrimą siunčiant anketą darbdaviams.	Atlikti tyrimą 2018 m. balandžio-gegužės mėn.	Atliktas tyrimas 2018 m. balandžio-gegužės mėn. apklausiant darbdavius, kurio tikslas-aplinkos apsaugos specialistų rengimo tobulinimo sritis, naujų specializacijų poreikis. Tyrimą atliko dr. I. Jakštonienė, dr. V. Bartkutė Narkūnienė, lekt. N. Rukštelienė ir.
		2.1.3. Atlikti žodinę apklausą aplankant įmones išsiaiškinant apie darbdavių požiūrį į specializaciją su gilesnėmis chemijos žiniomis ir gebėjimais.	Atlikti tyrimą 2018 m. balandžio-gegužės mėn.	208 m. balndžio mėn. Lėkt. N. Rukštelienė lankėsi AB „Utenos trikotažas“, UAB „Baltijos polistirenas“, siekiant išsiaiškinti, kokių gebėjimų chemijos srityje reikėtų įgyti studentams. Aplankytos šių įmonių laboratorijos, darbdavių požiūris palankus. UAB „Baltijos polistirenas“ chemikė inžinierė-technologė patarė studijų procese atkreipti dėmesį į šiuos darbo su cheminėmis medžiagomis aspektus: medžiagų saugos duomenų analizę, teisės aktų reikalavimus laikant, transportuojant, naudojant, utilizuojant chemikalus ir žmonių, dirbančių su cheminėmis medžiagomis, saugą.
		2.1.4. Koreguoti studijų planą (valstybinis kodas 6531EX042) remiantis Bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų aprašu, patvirtintu 2016 m. gruodžio 30 d. Nr. V-1168:	Pakoreguoti studijų planą per 2017-2018 m.m	Pakoreguotas studijų planas ir patvirtintas Utenos kolegijos akademinės tarybos 2018 m. rugpjūčio 1 d. nutarimu Nr. AT-331. 1. Suvienodinta kontaktinio darbo apimtis nuolatinėje ir ištęstinėje studijų formose. 2. Egzaminai pakeisti į projektinius darbus (PrD) šių dalykų: Elektrotechnika ir elektronika - 4 PrD; Ekologija ir aplinkotyra – 4 PrD 3.Aplinkosauginių įrenginių parinkimo ir taikymo pagrindai (6 ECTS) dėstomi per du semestrus

Eil. Nr.	Ekspertų rekomendacijos, tobulintinos sritys	Atlikti arba planuojami veiksmai	Įgyvendinimo terminai	Pastabos
				nuolatinėje studijų formoje sujungtas į vieną semestrą – perkelta 3 ECTS kreditų dalis į 6 semestrą; Baigiamojo darbo rengimas ir vertinimas (12 ECTS) išskaidytas į Baigiamojo darbo rengimo pagrindai (3 ECTS) ir Baigiamojo darbo rengimas ir vertinimas (9 ECTS). 4.Aplinkos apsaugos technologijos, Aplinkos apsaugos organizavimas specializacijos pakeistos į alternatyviai pasirenkamus Aplinkos apsaugos technologijos modulius.
		2.1.5. Tobulinti modulius ir koreguoti juose esančių dalykų apimtį studijų plane- panaikinti modulių ir juose esančių dalykų apimties dubliavimosi studijų plane.	Pakoreguota 2015-2016 m.m	Siekiant išvengti modulių ir juose esančių dalykų apimties dubliavimosi studijų plane, nerašoma bendra modulių *Atmosferos apsauga, Vandens ištekliai ir jų apsauga, Atliekų tvarkymas ir dirvožemio apsauga* apimtis, o rašoma tik dalykų, įeinančių į modulį, apimtys kreditais.
		2.1.6. Tobulinti studijų planą į modulius įtraukiant tutorinius užsiėmimus ir kursinį darbą skiriant 3 kr.	Pakoreguota 2015-2016 m.m	Į studijų planą moduliuose *Atmosferos apsauga, Vandens ištekliai ir jų apsauga, Atliekų tvarkymas ir dirvožemio apsauga* įtraukti tutoriniai užsiėmimai ir kursinis darbas skiriant 3 kr.
		2.1.7. Koreguoti modulį *Vandens ištekliai ir jų apsauga* išimant iš modulio dalyką *Inžinerinė hidrologija* integruojant kaip atskirą studijų krypties dalyką 4 semestre. Pakeista šio dalyko apimtis (3 kr. vietoj 2 kr.).	Pakoreguota 2015-2016 m. m	Modulio *Vandens ištekliai ir jų apsauga* dalykas *Inžinerinė hidrologija* išimtas iš modulio ir integruotas kaip atskiras studijų krypties dalykas 4 semestre. Pakeista šio dalyko apimtis (3 kr. vietoj 2 kr.).
		2.1.8. Koreguoti modulį *Atliekų tvarkymas ir dirvožemio apsauga* dalykus *Atliekų tvarkymo technologijos ir Pavojingų*	Pakoreguota 2015-2016 m. m	Modulyje *Atliekų tvarkymas ir dirvožemio apsauga* dalykai *Atliekų tvarkymo technologijos* ir *Pavojingų atliekų tvarkymas* apjunti į vieną *Atliekų tvarkymo technologijos* dalyką

Eil. Nr.	Ekspertų rekomendacijos, tobulintinos sritys	Atlikti arba planuojami veiksmai	Įgyvendinimo terminai	Pastabos
		atliekų tvarkymas apjunti į vieną *Atliekų tvarkymo technologijos dalyką*		
		2.1.9. Stiprinti studentų darbo patirtį su dokumentais padidinant *Aplinkosauginių dokumentų valdymo praktikos apimtį* (9 kr. vietoje 6 kr). Panaikintant *Aplinkos monitoringo praktiką*, o jos turinį integruojant į *Aplinkosauginių dokumentų valdymo ir Technologinę praktikas*.	Pakoreguota 2015-2016 m. m	Siekiant, kad studentai įgytų didesnę darbo su dokumentais patirtį, padidinta *Aplinkosauginių dokumentų valdymo praktikos apimtis* (9 kr. vietoje 6 kr). Panaikinta *Aplinkos monitoringo praktika*, o jos turinys integruotas į *Aplinkosauginių dokumentų valdymo ir Technologinę praktikas*.
3. Personalas				
3.1.	Skatinti dėstytojų įsitraukimą į mokslinę veiklą	3.1.1. Sudaryti katedroje tiriamųjų darbų planą	Sudaromi planai 2016-2019 m.m	Sudaryti tiriamųjų darbų planai ir atlikti 7 tyrimai, parengtos ataskaitos ir publikacijos: 1. Viešos, Krašuonos ir Vyžuonos upių fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių monitoringas. Ataskaita patvirtinta 2015-12-02 katedros posėdžio protokolu Nr. VT14-15. Mokslinis straipsnis *Viešos, Krašuonos ir Vyžuonos upių monitoringas 2014-2016 m* Autorė Rukštelienė N. Priimtas spausdinimui žurnale „Įžvalgos“, 2017 m. 2. Utenos rajono šaltinių turistinės vertės ir vandens kokybės tyrimas. Tyrėjai AAI-14gr. studentai, vadovės lektorės I. Kepalaitė ir N. Rukštelienė. Ataskaita patvirtinta 2016-01-20 katedros posėdžio protokolu Nr. VT14-1. Mokslinis straipsnis *Utenos rajono šaltinių, kaip geriamojo vandens išteklių vertinimas*, autoriai: Vaitekėnaitė O., Čeplinskas V.,

Eil. Nr.	Ekspertų rekomendacijos, tobulintinos sritys	Atlikti arba planuojami veiksmai	Įgyvendinimo terminai	Pastabos
				Rukštelienė N. Priimtas spausdinimui žurnale "Įžvalgos", 2016 m. 3. ^{222}Rn tūrinio aktyvumo ir aerozolių koncentracijos gyvenamajame pastate koreliacijos tyrimas. dr. I. Pliopaitė Bataitienė 4. Įvairių ^{222}Rn tūrinio aktyvumo mažinimo priemonių efektyvumo tyrimas. Tyrimai atlikti gyvenamajame name Ukmergės raj. Tyrimo ataskaita patvirtinta 2016-01-20 katedros posėdžio protokolu Nr.VT14. dr. I. Pliopaitė Bataitienė 5. Individualių priemonių nitratams šalinti iš geriamojo vandens efektyvumo tyrimas. Tyrimą atliko S. Steiblytė, N. Rukštelienė, R. Mordasaitė (AAI-13). Ataskaita patvirtinta Aplinkos apsaugos katedros 2016-06-15 posėdžio protokolu Nr. VT14-10. 6. Kietuju dalelių taršos nustatymas Utenos miesto gatvėse. Tyrimą atliko dr. I. Jakštonienė su AAI -16 grupės studentais. Studijų programos komiteto posėdžio protokolas 2018-01-22 Nr. VT14-2 7. 2018-2019 m.m N. Rukštelienė Atlieka *Utenos miesto upių vandens kokybės tyrimą „Viešos, Krašuonos, Vyžuonos upių fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių monitoringas".*
		3.1.2. Dalyvauti įvairiose projektinėse veiklose, prisidedančiose prie studijų programos populiarinimo	2017-2018 m. m	Gamtosauginės veiklos projektas *Atliekų rūšiavimas ir tvarkymas Utenos rajone: gyventojų nuomonės tyrimas* atliktas. Finansavimą skyrė Utenos rajono savivaldybės administracija. Projekto paraišką rengė dr. I. Jakštonienė, dr. V. Bartkutė Narkūnienė, lekt. N. Rukštelienė ir AAI-17, AAI 18 gr. studentai: Ernestas

Eil. Nr.	Ekspertų rekomendacijos, tobulintinos sritys	Atlikti arba planuojami veiksmai	Įgyvendinimo terminai	Pastabos
				Nikitinas, Justina Pinkaitė, Arnoldas Satkevičius. Parengtas straipsnis ir priimtas spausdinimui žurnale „Įžvalgos“, 2019 m.
			2018-2019 m.m.	Parengta paraiška finansavimui gauti gamtosauginės veiklos projektui *Utenos miesto gyventojų požiūrio į maisto švaistymą ir pasirengimo rūšiuoti maisto atliekas tyrimas.*
3.2.	Užtikrinti, kad daugiau negu pusė Programos dėstytojų turėtų ne mažesnę kaip 3 m. praktinio darbo dėstomo dalyko srityje patirtį	3.2.1. Kviesti socialinių partnerių atstovus skaityti paskaitų, vadovauti baigiamiesiems darbams	2016 – 2019 m.m	1. **2015 m.** Lapkričio 5 d. VšĮ Grunto valymo technologijos projektų rengimo skyriaus vedėjas Justas Samosionokas skaitė paskaitas temomis *Užterštų teritorijų tvarkymas* bei *Vandens telkinių būklė ir jos gerinimo priemonės*. http://www.utenos-kolegija.lt/index.php?1615351026 2. **2016-04-14** d. AAI studijų programos I ir II kurso studentams paskaitą skaitė Vilniaus aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento Poveikio aplinkai vertinimo ir taršos prevencijos skyriaus vyriausioji specialistė, Vilniaus Gedimino technikos universiteto Aplinkos inžinerijos fakulteto *Vandentvarkos inžinerijos katedros* lektorė dr. Svetlana Ofverstrom. Paskaitos tema – *Nuotekų ir dumblo tvarkymo technologijos.* http://www.utenos-kolegija.lt/index.php?-997195098 3.Pakviestas socialinių partnerių atstovas UAB „Molėtų švara” atliekų tvarkymo tarnybos vadovas dr. Albertas Venslovas skaityti paskaitą. Paskaitos tema, *Atliekų tvarkymas-aktuali šios dienos tema.* Paskaitą skaitė **2016-10-27** d. Patvirtinta 2016-10-20 katedros posėdžio protokolu Nr. VT14-12. 4. **2016-03-20/22d.** Lietuvos geologijos tarnybos (LGT) specialistai pakvietė dalyvauti tiriant Utenos šaltinio, kurio stebėseną atlieka kasmet, fizines

Eil. Nr.	Ekspertų rekomendacijos, tobulintinos sritys	Atlikti arba planuojami veiksmai	Įgyvendinimo terminai	Pastabos
				savybes. Dalyvavo AAI-15 gr. ir AAI-16 gr. studentai ir jų dėstytojai I. Kepalaitė, S. Steiblytė ir A. Liobė taip paminėjo Žemės ir Vandens dienas. 5. **2018-05-10 d.** pakviestas socialinių partnerių atstovas UAB „Molėtų švara" atliekų tvarkymo tarnybos vadovas dr. Albertas Venslovas skaityti paskaitą AAI-15I gr. studentams tema *Atliekų tvarkymas-aktuali šios dienosproblema* https://www.facebook.com/UtenosKolegija/posts/uab-mol%C4%97t%C5%B3-%C5%A1vara-atliek%C5%B3-tvarkymo-vadovo-dr-alberto-venslovo-paskaita-tema-atlie/1775969472446918/ *Baigiamiesiems darbams vadovauja/vadovavo socialinių partnerių atstovai:* dr. Albertas Venslovas, UAB „Molėtų švara" atliekų tvarkymo tarnybos vadovas; Loreta Jovaišienė, Poveikio aplinkai vertinimo departamento, Panevėžio ir Utenos skyriaus vedėja; Utenos kolegijos VTF lektorė; dr. Giedrė Vabolienė, UAB „Utenos vandenys" plėtros direktorė; dr. Jurgis Mažuolis, VGTU Arvydas Liobė, UAB Utenos vandenys
4. Materialieji ištekliai				
4.1.		4.1.1. Pildyti literatūros šaltinių fondus ir jų prieinamumą.	Nuolatos	Per 2016-2019 m.m. kas mėnesį renkama informacija apie literatūros poreikius AAI studijų programai ir pateikiama bibliotekai.
5. Studijų eiga ir jos vertinimas				
5.1.	Skirti daugiau dėmesio apdorotų apklausų duomenų viešinimui bei grįžtamam ryšiui su studentais, socialiniais partneriais bei	5.1.1. Baigus dalyką ir praktikas atlikti studentų apklausas.	2016-2019 m.m	Apklausos atliktos: AAI-16, AAI-16I, AAI-17, AI-17I, AAI-18I.

Eil. Nr.	Ekspertų rekomendacijos, tobulintinos sritys	Atlikti arba planuojami veiksmai	Įgyvendinimo terminai	Pastabos
	dėstytojais			
5.2.	Nustatyti aiškius projektinių ir bakalaurinių darbų kokybinius reikalavimus bei atidžiai stebėti jų laikymąsi	5.2.1. Rengti projektinių ir baigiamųjų darbų peržiūras	2016-2019 m.m	Per 2016-2019 m.m. Siekiant nuoseklumo ir kokybės rengiant baigiamuosius darbus diplomantams sudarytos baigiamųjų darbų tarpinės peržiūros ir darbų rašymo grafikų datos. Parengti studijų programos baigiamųjų darbų ir projektinių darbų metodiniai reikalavimai.
		5.2.2. Tobulinti kursinio darbo vertinimą į kursinio darbo vertinimą įtraukti tutorinius užsiėmimus.	Pakoreguota 2015-2016 m. m	Pakeistas kursinio darbo vertinimas įtraukiant tutorinius užsiėmimus.
6. Programos vadyba				
6.1.	Organizuoti diskusijas su darbdaviais, siekiant aptarti studijų programos vystymo, kokybiško specialisto rengimo klausimus	6.1.1. Organizuoti diskusiją su darbdaviais dėl studijų programos tobulinimo.	2019 m. sausio 30 d	Organizuota diskusija su studijų programos soc. Partneriais dėl naujos *Aplinkosaugos informacinės technologijos* specializacijos rengimo. Dalyvavo: UAB Utenos vandenys; UAB Šilumos tinklai, UAB Utenos regiono atliekų tvarkymo centras, UAB Molėtų švara, UAB Utenos regiono atliekų tvarkymo centras, UAB Utenos komunalininkas, Poveikio aplinkai vertinimo departamentas, Panevėžio ir Utenos skyrius.
6.2.	Didinti praktikų vietų skaičių, vykdyti praktikų eigos priežiūrą ir kokybės užtikrinimą didesnį dėmesį skirti praktikų metu formuluojamoms užduotims bei ataskaitų kokybei	6.1.2. Sudaryti naujas dvišales sutartis praktikų vietoms atlikti	2016-2019 m.m	1. Patvirtintos studentų praktikų atlikimo vietos per **2015-2016** m.m.: *V. Andrašienė ir dr. I. Jakštonienė* dalyvavo susitikime su praktikų vadovais įmonėse - *UAB Utenos šilumos tinklai, VĮ Utenos regiono aplinkos apsaugos departamentas, AB Utenos trikotažas, UAB Utenos vandenys, UAB Utenos regioninis atliekų centras.* Aptartos praktikų programos, praktikų vietų perspektyvos, praktikų atlikimo kokybė bei studentų motyvacija atliekant praktikas įmonėse. Ataskaita pristatyta studijų programos komiteto posėdyje. Dekano įsakymas **2016-06-17/22** d.

Eil. Nr.	Ekspertų rekomendacijos, tobulintinos sritys	Atlikti arba planuojami veiksmai	Įgyvendinimo terminai	Pastabos
				2. Aplankytos 4-ios *Technologinės praktikos* vietos: **2016-12-08** d. lekt. S. Steiblytė ir praktikų vadovė V. Andrašienė lankėsi UAB *Utenos vandenys*, UAB *Utenos regiono atliekų tvarkymo centras*, UAB *Utenos šilumos tinklai*, AB *Umega*. Vizito metu, su praktikų vadovais, aptartos praktikų programos bei jų atlikimo kokybės gerinimas praktikos vietoje. Patvirtinta studijų komiteto posėdžio 2017-02-09 protoku Nr. VT14-3 3. **2016-11-30** d. *V. Andrašienė ir S. Steiblytė* dalyvavo susitikime su *UAB Molėtų vanduo* technikos direktore G. Žemaitiene bei *UAB Molėtų šiluma* ir *UAB Anykščių šiluma* Gintaru Strole dėl praktikų atlikimo kokybės gerinimo. Dėl praktikos atlikimo vietų užtikrinimo ir praktikų atlikimo vietų bazės plėtimo pasirašyta bendradarbiavimo sutartis Su *UAB Anykčių vanduo* 2016-11-30 BS-276. Ataskaita pristatyta 2016-12-02 katedros posėdyje, protokolo Nr. VT14-15. 4. **2019-01-22 d.** *V. Andrašienė ir dr. I. Jakštonienė* lankėsi *UAB Ukmergės vandenys*. Vizito metu, su praktikų vadovais, aptartos praktikų programos bei jų atlikimo kokybės gerinimas praktikos vietoje. 5. Atnaujintos bendradarbiavimo sutartys-UAB Utenos vandenys 2017-06-16 Nr. BS-337; UAB Utenos regiono atliekų tvarkymo centras 2017-06-16 Nr. BS-338 ; UAB Šilumos tinklai 2017-06-20 Nr. BS-339; VŠĮ Grunto valymo technologijos 2016-01-11 Nr. BS-279.

SPK pirmininkas doc. dr. Inga Jakštonienė

Katedros vedėjas

Utenos kolegijos
Verslo ir technologijų fakulteto
Inžinerijos ir technologijų katedros vedėja
Gražina Stasiulionienė