

haridus- ja teadusministri käskkirjaga
 „Toetuse andmise tingimuste kehtestamine tegevuse
 „Temaatiliste teadus- ja arendustegevuse programmide
 rakendamise akadeemilise, era- ja avaliku sektori
 koostöö ja koostöö edendamiseks nutika
 spetsialiseerumise valdkondades“ elluviimiseks“

**Uurimisteemad TAIE nutika spetsialiseerumise fookusvaldkondades
 „Temaatiliste teadus- ja arendustegevuse programmide rakendamine akadeemilise, era- ja avaliku sektori koostöö ja koostöö
 edendamiseks nutika spetsialiseerumise valdkondades“ elluviimisel**

Tegevuse 1 uurimisteemad:

1. valdkonnas „Digilahendused igas eluvaldkonnas“

Kood ETISE järgi	Uurimisteema	Partner (TA- asutus)	Projektis osalevad TA-asutused	Uurimis-projekti algusaeg	Uurimis-projekti lõppaeg	Pikkus (kuud)	Ühiku-hind	Uurimispro-jekti kogu-eelarve (€)	Uurimisprojek-tile esitatud tingimused
TEM-TA5	Tehisintellekt küberturbes	Tallinna Tehnikaülikool (TTÜ)		01.09.24	31.08.28	48	RG IV	1 080 000	
TEM-TA119	Turvaliste digilahenduste ja tehisintellekti alused	TÜ		01.09.24	31.08.28	48	RG IV	1 080 000	
TEM-TA120	Inimkesksete digilahenduste arendamine	TÜ		01.04.24	31.03.28	48	RG IV	1 080 000	
TEM-TA141	Masinõpe targema andmekasutuse jaoks	TTÜ		01.09.24	31.08.28	48	RG IV	1 080 000	
TEM-TA101	Tehisintellekt nutikaks automatiseerimiseks	TÜ		01.09.24	31.08.28	48	RG IV	1 080 000	
TEM-TA138	Jätkusuutlik nutikas asjade internet (SAIoT)	TTÜ	TÜ	01.03.24	29.02.28	48	RG IV	1 080 000	
TEM-TA26	Digipööre elukestva õppe läbi	Tallinna Ülikool (TLÜ)	TTÜ	01.01.24	31.12.27	48	RG IV	1 080 000	

2. valdkonnas „Tervisetehnoloogia ja -teenused“

Kood ETISE järgi	Uurimisteema	Partner (TA- asutus)	Projektis osalevad TA-asutused	Uurimis-projekti algusaeg	Uurimis-projekti lõppaeg	Pikkus (kuud)	Ühiku-hind	Uurimispro-jekti kogu-eelarve (€)	Uurimisprojek-tile esitatud tingimused
TEM-TA43	Uudsed lahendused pehmete kudede kliiniliseks jälgimiseks	TTÜ	TÜ	01.04.24	30.11.28	56	RG I	826 896	
TEM-TA105	Terve Ühiskonna Digitervishoid	TTÜ		01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA110	Neurodegeneratiivsete haiguste varane diagnoosimine elektroonilise nina tehnoloogiaga	TÜ		01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA72	Terviseandmete teisese kasutamise võimekuse kasvatamine (TAKS)	TÜ	Metrosert AS	01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA83	Innovaatilise uue põlv-konna replitseeruvate mRNAde tehnoloogia rakendamine biomeditsiini- ja tervishoiu-teenustes	TÜ	Icosagen Cell Factory OÜ	01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA55	Sünergial põhinevad antimikroobsed pinnakatted - innovatiivsed rakendused tervishoius	Keemilise ja bioloogilise füüsika instituut (KBFI)	TÜ	01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	

3. valdkonnas „Kohalike ressursside väärimine – puit“ *

Kood ETISE järgi	Uurimisteema	Partner (TA- asutus)	Projektis osalevad TA-asutused	Uurimis-projekti algusaeg	Uurimis-projekti lõppaeg	Pikkus (kuud)	Ühiku-hind	Uurimispro-jekti kogu-eelarve (€)	Uurimisprojek-tile esitatud tingimused
TEM-TA85	Puidu biomassi molekulaarne väärimine pürgimaks väärtusahela tippu	TÜ		01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA103	Tselluloosist ja taimsete õlide tootmise kõrvalsaadustest reaktiivse ekstrusiooni teel valmistatud uued biomaterjalid	TTÜ	TÜ	01.01.24	31.12.28	60	RG I	885 960	
TEM-TA49	Puidu ja teisese ligno-tselluloosse toorme keemilise ja bioloogilise väärimise tehnoloogiad	TTÜ	TÜ Metrosert AS	01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA124	Puidusuhkrutest toodetud valgulised liimid, katted ja värvid puidupõhiste komposiitmaterjalide loomiseks ja töötlemiseks	TÜ		01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA22	Kvaliteetse puidu kasvatamine majandusmetsades ja istandikes	Eesti Maaülikool (EMÜ)		01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA80	Vähekasutatud puidu ja puitmaterjali väärimise meetodite arendamine ehituses	TTÜ	Eesti Kunstiakadeemia (EKA), TÜ	01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	

4. valdkonnas „Kohalike ressursside väärindamine – toit“

Kood ETISE järgi	Uurimisteema	Partner (TA- asutus)	Projektis osalevad TA-asutused	Uurimisprojekti algusaeg	Uurimisprojekti lõppaeg	Pikkus (kuud)	Ühiku-hind	Uurimisprojekti kogueelarve (€)	Uurimisprojektile esitatud tingimused
TEM-TA35	Toidu koostise, päritolu ja ohutuse jälgimine toidus oleva DNA järjestamise abil	TÜ	Celvia CC AS (end.Tervisetehnoloogiate Arenduskeskus AS) BioCC OÜ	01.04.24	31.12.28	57	RG IV	1 282 500	
TEM-TA28	Kõrge lisandväärtusega tervist edendavad vadakutooted	TÜ	EMÜ BioCC OÜ Celvia CC AS	01.01.24	30.09.28	57	RG IV	1 282 500	
TEM-TA24	Valkude tehno-funktsionaalsete omaduste struktuur-sõltuvused	TTÜ	Toidu- ja Fermentatsiooni-tehnoloogia Arenduskeskus AS (TFTAK)	01.04.24	31.12.28	57	RG IV	1 282 500	
TEM-TA50	Toidutoodete reformuleerimine - suhkru, soola, rasva vähendamine toitudes maitseomadusi ja ohutust muutmata	TTÜ		01.05.24	29.02.28	46	RG I	679 236	
TEM-TA3	Pestitsiidide kasutamist vähendavate bioloogiliste taimekaitsevahendite arendamine	Maaelu Teadmuskeskus (METK)	TÜ	01.04.24	31.12.28	57	RG IV	1 282 500	
TEM-TA52	Kõrge riskikategooria taimsete toitade ja loomsete toodete taimsete alternatiivide ohutus ja kvaliteet	EMÜ		01.09.24	29.02.28	42	RG I	620 172	
TEM-TA60	Toidu tootmise kaas- ja kõrvalsaaduste ning -jääkide väärindamine söödaks	EMÜ		01.04.24	31.12.28	57	RG IV	1 282 500	

5. valdkonnas „Kohalike ressursside väärindamine – maapõueressursid“ *

Kood ETISE järgi	Uurimisteema	Partner (TA-asutus)	Projektis osalevad TA-asutused	Uurimisprojekti algusaeg	Uurimisprojekti lõppaeg	Pikkus (kuud)	Ühiku-hind	Uurimisprojekti kogueelarve (€)	Uurimisprojektile esitatud tingimused
TEM-TA30	Eesti aluskorra kriitiliste tehnoloogiliste ressursside metallogeeniline potentsiaal	TÜ	Eesti Geoloogia-teenistus (EGT)	01.03.24	31.12.28	58	RG IV	1 305 000	
TEM-TA143	Ehitusmaavarad ja mineraalsed jäätmed: kestliku kaevandamise ning ringse väärindamise võimalused Eestis	TTÜ		01.06.24	30.11.28	54	RG IV	1 215 000	Uurimisprojekt ei tohi olla seotud olemasoleva põlevkivitööstusega, sh ei tohi uurida ega kasutada „värsket jäädet“. Uurimisprojektis peab uuritava ja optimeeritava energiaallikana kasutama vaid taastuvaid energiaallikaid, mitte fossiilset päritolu energiaallikaid.
TEM-TA128	Eesti maavarade ja teiste toormete orgaaniliste komponentide jätkusuutlik väärindamine kemikaalideks	TTÜ	EMÜ	01.03.24	31.12.28	58	RG IV	1 305 000	Uurimisprojekti tegevused ei tohi olla seotud eksisteeriva põlevkivitööstusega, mille eesmärgiks on toota fossiilkütuseid ja mille saadustena või vaheproduktina tekivad fenoolid või pürolüüsiõli, mida energeetiliselt otstarbeks edasi töödeldakse või kasutatakse. Põlevkivi väärindamise tulemusel maavarana ei ole lubatud toota ega kasutada fossiilseid kütuseid ja energiat. Aheraine kasutamisel on abikõlblikkuse tingimuseks ladestatud aheraine kasutamine, mis ei eelda jätkuvat seost fossiilkütuste tootmisega.
TEM-TA69	Turba füüsikalise-keemilise väärindamine kõrgtehnoloogilisteks rakendusteks sobilikeks süsinikeks	TÜ		01.03.24	31.12.28	58	RG IV	1 305 000	Uurimisprojekt peab piirduma seni kasutuses olevate tootmisaladega ja/või jääkide ja/või värsket sphagnumi väärindamisega. Eelduseks ei tohi olla, et võetakse kasutusele uusi turbatootmisalasid. Uurimisprojekti tegevused ei

									tohi olla seotud protsessidega, mille käigus võidakse saada turbast kui maa- varast fossiilkütuseid ning vaheproduk- te, mida energeetiliseks otstarbeks edasi töödeldakse või kasutatakse. Turba väärindamise tulemusel maa- varana ei ole lubatud toota ega kasu- tada fossiilseid kütuseid ega energiat.
TEM-TA100	Fosforiidi kaastoor- mete omaduste varieeruvus ja väärin- damise võimalused	TTÜ	EGT	01.06.24	31.10.28	53	RG IV	1 192 500	
TEM-TA73	Põlevkivi väärindamine tooraineteks tööstus- tele	TTÜ	TÜ	01.03.24	31.12.28	58	RG IV	1 305 000	Uurimisprojekti tegevused ei või olla seotud fossiilkütuste põhise kütuste ega energia tootmisega. See hõlmab ka tekkivaid jääkgaase, jäätmeid või kõrvalsaaduseid, mida kasutatakse energeetiliselt otstarbel. Energiaallika- tena saab kasutada vaid taastuvaid energiaallikaid, mitte fossiilset päritolu allikaid. Uurimisprojekt ei tohi olla seotud olemasoleva põlevkivitööstusega sh ei tohi uurida ega kasutada „värsket jäädet“.
TEM-TA87	Mineraalsete kaevan- dus- ja tööstusjäätm- te kompleksne väärin- damine teisese toor- mena ehitusmaterja- lide ja hüdro- metallurgia kontekstis	TTÜ	TÜ	01.06.24	31.05.28	48	RG I	708 768	Uurimisprojekt ei tohi olla seotud olemasoleva põlevkivitööstusega sh ei tohi uurida ega kasutada „värsket jäädet“
TEM-TA122	Eesti mereala raua- mangaani konkreet- sioonide leviku, tekke- mehhanismide ja majandusliku potent- siaali väljaselgitamine	TTÜ	TÜ	01.02.25	31.12.28	47	RG I	694 002	

6. valdkonnas „Kohalike ressursside väärimine – teisene toore ja jäätmed“ *

Kood ETISE järgi	Uurimisteema	Partner (TA-asutus)	Projektis osalevad TA-asutused	Uurimisprojekti algusaeg	Uurimisprojekti lõppaeg	Pikkus (kuud)	Ühiku-hind	Uurimisprojekti kogueelarve (€)	Uurimisprojektile esitatud tingimused
TEM-TA104	Eri liiki jäätmete väärimine kütusteks ja kemikaalideks läbi integreeritud gasifitseerimis-gaasfermentatsioon platvormi	TÜ	EMÜ	01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	Nafta baasil toodetud plastijäätmete töötlemisel tuleb saaduste kasutust uurida lähtuvalt ringlussevõtu võimalustest ning välistatud peab olema saaduste tootmine protsessivälisteks kütusteks. Protsessi toimimiseks vajalik energiaallikas peab olema kas protsessist endast tekkiv kõrvalsaadus või põhinema taastuvenergia allikal.
TEM-TA169	Teekond Ringmajanduseni: UPMAD E Digitaliseerimise Rakendamise Tekstiiliringluses	Eesti Kunstiakadeemia (EKA)		01.02.24	31.12.28	59	RG I	871 194	
TEM-TA25	Kõrgekvaliteetne püsimagnetite taaskasutus uuteks energia- ja mobiilsusrakendusteks (MagNEO)	KBFI	TTÜ, TÜ	01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA31	Taaskasutatud materjalidest sünteesitud karbiidid ja nende kasutamine töötlevas ning kõrgtehnoloogilises tööstuses	TÜ		01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	Uurimisprojekt ei tohi olla seotud olemasoleva põlevkivitööstusega sh ei tohi uurida ega kasutada „värsket jäädet“
TEM-TA56	Tekstiilijäätmete ja teiste tselluloosi-allikate väärimise tehnoloogiad	TÜ		01.01.24	31.12.28	60	RG IV	1 350 000	
TEM-TA139	Teisest toormest arendatud biopõhised jätkusuutlikud ja tulekindlad komposiitmaterjalid	TTÜ		01.01.24	31.12.28	60	RG I	885 960	

TEM-TA146	RECYCLEST - Ringlusse võetud ehitus- ja lammutusjäätmete kasutamine uute taristuobjektide rajamisel	EMÜ	TTÜ	01.09.25	30.11.28	39	RG I	575 874	
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----	----------	----------	----	------	---------	--

7. valdkonnas „Nutikad ja kestlikud energialahendused“ *

Kood ETISE järgi	Uurimisteema	Partner (TA-asutus)	Projektis osalevad TA-asutused	Uurimisprojekti algusaeg	Uurimisprojekti lõppaeg	Pikkus (kuud)	Ühiku-hind	Uurimisprojekti kogueelarve (€)	Uurimisprojektile esitatud tingimused
TEM-TA134	Elektrisüsteemide optimaalne ja töökindel juhtimine suuremahulise taastuvenergeetika raamistikus	TTÜ		01.07.24	31.12.28	54	RG IV	1 215 000	
TEM-TA144	Nanolisandite väljatöötamine lennukütuse põlemise optimeerimiseks ja süsiniku jalajälje vähendamiseks	EMÜ	Eesti Lennuakadeemia, TalTech	01.03.24	31.12.28	58	RG I	856 428	Uurimisprojektis peab uuritava ja optimeeritava energiaallikana kasutama vaid taastuvaid energiaallikaid, mitte fossiilset päritolu energiaallikaid.
TEM-TA78	Hoonete energiasäästu- ja paindlikkustehnoloogiate potentsiaali ning rakendamise mõju andmepõhine hindamine	TTÜ		01.02.24	31.12.28	59	RG IV	1 327 500	
TEM-TA23	Energia tootmine sfaleronreaktoris	KBFI	TÜ TTÜ	01.03.24	31.12.28	58	RG IV	1 305 000	
TEM-TA38	Mere taastuvenergia digitaalne kaksik	TTÜ		01.06.24	30.11.28	54	RG IV	1 215 000	
TEM-TA81	Uudsete taastuvenergeetika seadmete arendamine ja energia salvestussüsteemi	TÜ		01.02.24	31.12.28	59	RG IV	1 327 500	

	komplekteerimine ja testimine								
TEM-TA96	CO2-st valmistatud süsinikmaterjalid energia salvestamiseks ja tootmiseks	KBFI	TTÜ	01.03.25	31.12.28	46	RG IV	1 035 000	

* uurimisteemad märgitud fookusvaldkondades vastavad sekkumiskoodile 029: „Teadus- ja innovatsiooniprotsessid, tehnosiire ning ettevõtjate, teaduskeskuste ja ülikoolide vaheline koostöö, milles keskendutakse vähese CO2-heitega majanduse edendamisele ning kliimamuutustele vastupanuvõimele ja kliimamuutustega kohanemisele.“