

## STUDIJŲ PROGRAMOS DUOMENYS

Eil. Nr.	Parametrai	Duomenys		
1.	Studijų programos pavadinimas	<b>Išmaniųjų pastatų inžinerinės sistemos</b>		
2.	Studijų programos pavadinimas anglų kalba	<b>Smart Building Engineering Systems</b>		
3.	Studijų programos valstybinis kodas	6531EX075		
4.	Studijų programos kodas pagal Tarptautinę standartizuotą švietimo klasifikaciją (ISCED)	6550732		
5.	Studijų krypties, krypčių grupės arba studijų srities aprašų pavadinimai ir kodai (jeigu yra), studijų krypčių reglamentai (jeigu yra)	Statybos inžinerija, Inžinerijos mokslai, Inžinerijos studijų krypčių grupės aprašas		
6.	Švietimo sritis	Architektūra ir statyba		
7.	Švietimo posritis	Statyba ir statybos inžinerija		
8.	Programos lygmuo	Koleginės studijos		
9.	Studijų tipas	Pakopinės studijos		
10.	Studijų pakopa	Pirmosios pakopos studijos		
11.	Studijų programos vykdymo kalba (-os)	Lietuvių		
12.	Suteikiama kvalifikacija (pavadinimas, kodas)	Inžinerijos mokslų profesinis bakalauro laipsnis, KVALLAIP00811		
13.	Kvalifikacinių laipsnių požymiai	Studijų krypčių grupės profesinio bakalauro laipsnis		
14.	Išduodamo išsilavinimo pažymėjimo blanko pavadinimas ir kodas	Profesinio bakalauro diplomas, kodas 6632		
15.	Būtiną kvalifikaciją, norint pradėti studijuoti pagal programą, pavadinimas, valstybinis kodas (jeigu nustatyta)	-		
16.	Minimalus išsilavinimas	Ne žemesnis kaip vidurinis išsilavinimas, atsižvelgiant į stojančiųjų mokymosi rezultatus ar kitus aukštosios mokyklos nustatytus kriterijus.		
17.	Kiti duomenys	-		
18.	Programos apimtis kreditais	Studijų forma	Studijų trukmė (metais)	Priėmimo į programą metai
	180	Nuolatinė	3	2026
	180	Ištęstinė	4	2026
19.	Institucijos, pateikusios registruoti programą, juridinio asmens kodas, pavadinimas	Juridinių asmenų registro kodas 111968056, Viešojoji įstaiga, Klaipėdos valstybinė kolegija		
20.	Institucijų, su kuriomis suderinta programa, juridinio asmens kodai, pavadinimai ir suderinimo datos	-		
21.	Institucijų patvirtinusių programą, juridinio asmens kodai, pavadinimai ir patvirtinimo datos	Juridinių asmenų registro kodas 188603091, Lietuvos Respublikos Švietimo ir Mokslo ministerija, 2026		
22.	Institucijų, atlikusių programos ekspertinį vertinimą, juridinio asmens kodai, pavadinimai ir vertinimo datos	-		
23.	Institucijos, akreditavusios programą, juridinio asmens kodas, pavadinimas	-		
24.	Programos pateikimo savianalizei data	-		

25.	Sprendimo dėl programos akreditavimo data ir numeris, akreditavimo tipas, akreditavimo terminas (jeigu nustatytas)	2022-05-31 SV6-21, akredituota iki 2029-05-31
26.	Programą vykdančios aukštosios mokyklos juridinio asmens kodas, pavadinimas	Juridinių asmenų registro kodas 111968056, Viešojo įstaiga, Klaipėdos valstybinė kolegija
	Kitoje teritorijoje esančio (-čių) aukštosios mokyklos padalinio (-ių) kodas (-ai), pavadinimas (-ai) (jei padalinys (-iai) yra)	-
27.	Programos specializacijų pavadinimai lietuvių ir anglų kalbomis (jeigu yra)	-
28.	Programos specializacijos aprašas (jeigu yra)	-
29.	Galimybė rinktis gretutinės krypties studijas (taip/ne)	Ne
30.	Programos finansinės grupės kodas	2.2
31.	Studijų sistemos sandara	Pakopinės studijos
32.	Programos aprašo santrauka lietuvių kalba	<b>Bendras apibūdinimas:</b>
		<b>Studijų programos tikslas(-ai):</b>
		Rengti aukštos kvalifikacijos išmaniųjų pastatų inžinerinių sistemų specialistus, gebančius savarankiškai projektuoti, montuoti, prižiūrėti ir modernizuoti pažangias šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, vandens tiekimo, nuotekų šalinimo bei automatizuotas pastatų valdymo sistemas, taikyti dirbtinio intelekto sprendimus, BIM technologijas ir skaitmeninius projektavimo įrankius, optimizuojant inžinerinius sprendimus bei statybos procesus, pasiruošusius kritiškai ir kūrybiškai mąstyti, analizuoti duomenis, priimti argumentuotus sprendimus bei vykdyti verslo ar individualią veiklą nuolat kintančioje technologinėje aplinkoje.
		<b>Studijų rezultatai:</b>
Programos absolventas:		
1. Žino ir taiko bendrąsias matematikos ir gamtos mokslų žinias, siekdamas suprasti ir analizuoti išmaniųjų pastatų inžinerinių sistemų veikimą, jų sąveiką su aplinka bei užtikrinti tvarumą ir darnų vystymąsi.		
2. Taiko esmines ir naujausiais atradimais grindžiamas išmaniųjų pastatų inžinerinių sistemų srities žinias, praktiškai diegdamas inovatyvius sprendimus ir sprendžiant kompleksines technines bei energetines pastatų sistemas veikiančias problemas.		
3. Analizuoja ir sprendžia išmaniųjų pastatų inžinerinių sistemų konstrukcines, eksploatacines ir projektines problemas, taikydamas bendrąsias inžinerijos mokslų ir statybos inžinerijos žinias bei šiuolaikinius analitinius ir modeliavimo metodus.		
4. Vykdo išmaniųjų pastatų inžinerinių sistemų tyrimus, naudodamas eksperimentinę, laboratorinę bei gamybinę įrangą, apdoroja bandymų rezultatus ir		

	<p>pateikia praktines išvadas, pasitelkdamas informacines technologijas, programinę įrangą bei duomenų bazines.</p> <p>5. Analizuoja ir planuoja išmaniųjų pastatų inžinerinių sistemų procesus ir produktus, supranta bei interpretuoja gautus rezultatus, vertindamas jų poveikį sistemos efektyvumui ir tvarumui.</p> <p>6. Projektuoja ir skaitmenina išmaniųjų pastatų inžinerines sistemas, taikydamas specializuotą programinę įrangą procesams analizuoti ir duomenims valdyti, atsižvelgdamas į techninius, ekonominius ir aplinkosaugos reikalavimus.</p> <p>7. Bendrauja ir bendradarbiauja su įvairių sričių specialistais bei visuomene, sprenddamas išmaniųjų pastatų inžinerinių sistemų uždavinius, dirba individualiai ir komandoje, atsakingai vertina savo bei komandos veiklos kokybę, vadovaudamasis profesine etika ir pilietiškumu.</p> <p>8. Planuoja ir valdo išmaniųjų pastatų inžinerinių sistemų projektus, išmanydamas jų vykdymo ir valdymo principus, bendrauja su inžinerijos bendruomene ir visuomene taisyklinga lietuvių bei bent viena užsienio kalba.</p> <p>9. Mokosi visą gyvenimą išmaniųjų pastatų inžinerinių sistemų srityje, savarankiškai tobulina profesines žinias ir praktinius įgūdžius, suvokia moralinę atsakomybę už priimamų inžinerinių sprendimų poveikį visuomeninei, ekonominei, kultūrinei raidai, gerovei ir darniai aplinkai, išlaikydamas profesinės etikos principus bei prisidedamas prie tvaraus ir inovatyvaus inžinerinių sistemų vystymo.</p>
	<p><b><i>Mokymo ir mokymosi veiklos:</i></b></p> <p>Programa orientuota į praktiką grįstą mokymą, apimančią laboratorinius darbus su modernia įranga, realių projektinių situacijų analizę ir profesinę praktiką įmonėse: paskaitos, seminarai, diskusijos, individualūs ir grupiniai projektiniai darbai, praktiniai seminarai, atvejų analizė, darbų viešas pristatymas ir gynimas, sąvokų žemėlapis, probleminis skaitymas, mokslinių straipsnių rengimas, informacijos paieška ir sisteminimas ir kt. Tai sudaro prielaidas įgyti praktinių kompetencijų, reikalingų sprendžiant aktualias šiuolaikinių išmaniųjų pastatų projektavimo, montavimo ir eksploatacijos užduotis</p> <p><b><i>Studijų rezultatų vertinimo būdai:</i></b></p> <p>Programos studijų rezultatų vertinimas atliekamas visą semestrą ir egzaminų sesijos metu taikant kaupiamąjį vertinimą. Studijų rezultatai semestro metu vertinami per tarpinius atsiskaitymus: kontrolinis darbas, individualūs ir grupiniai</p>

	<p>projektiniai darbai, testavimas, atvejo analizė, informacijos paieška ir sisteminimas, diskusijos, esė, savarankiškos kūrybinės užduotys, seminarai, kursiniai darbai, praktikų ataskaitos, egzaminai, baigiamasis darbas ir / ar kvalifikacinis egzaminas.</p> <p><b>Sandara:</b></p> <p><b><i>Studijų dalykai (moduliai), praktika:</i></b></p> <p><i>Studijų krypties dalykai (121 kreditas):</i> Matematika, Taikomoji elektrotechnika, Statybinės ir inžinerinės medžiagos, Statybos pagrindai, Kompiuterinis projektavimas, Pastatų inžinerinės sistemos, Fizika, Taikomoji mechanika, Geodezija, Statinių konstrukcijos, Statybos teisinis reglamentavimas, Aplinkos ir žmonių sauga, Gruntų, skysčių ir dujų mechanika, Pastatų elektros tinklai, Pastatų informacinis modeliavimas, Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos, Statybos darbų technologija ir organizavimas, Inžinerinių sistemų eksploatavimas, Pastatų vandentiekis ir nuotakynas, Statybos projektų valdymas, Išmaniosios inžinerinės sistemos, Išmaniųjų pastatų valdymo sistemos, Pastatų inžinerinių sistemų informacinis modeliavimas, Inžinerinių tinklų kainodara ir optimizavimas, Atsinaujinantys energijos šaltiniai, A1 Racionalus energijos naudojimas, A2 Inžinerinių tinklų skaitmenizavimas, A1 Atsinaujinančių energijos šaltinių įrengimo technologijos, A2 Inžinerinių tinklų valdymo modernizavimas.</p> <p><i>Laisvai pasirenkamieji dalykai (6 kreditai).</i></p> <p><i>Profesinės veiklos praktikos (41 kreditas):</i> Pastatų inžinerinių sistemų praktika, Pastatų vandentiekio, nuotakyno ir ŠVOK technologinė praktika, Išmaniųjų pastatų sistemų valdymo praktika, Baigiamoji praktika.</p> <p><i>Baigiamasis darbas (12 kreditų).</i></p> <p><b><i>Specializacijos:</i></b></p> <p>-</p> <p><b><i>Studento pasirinkimai:</i></b></p> <p>Galima rinktis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- laisvai pasirenkamus studijų dalykus;</li> <li>- alternatyvius studijų dalykus.</li> </ul> <p><b><i>Studijų programos skiriamieji bruožai:</i></b></p> <p>Studijų metu didelis dėmesys skiriamas BIM technologijų, skaitmeninių projektavimo ir modeliavimo įrankių bei dirbtinio intelekto sprendimų taikymui, leidžiančiam optimizuoti inžinerinius sprendinius, statybos ir pastatų eksploatacijos procesus visame statinio gyvavimo cikle. Studentai ugdo gebėjimus analizuoti ir valdyti duomenis, taikyti pažangius pastatų valdymo algoritmus, prognozuoti energijos vartojimą ir užtikrinti efektyvų bei tvarų inžinerinių sistemų</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		veikimą.
		<b>Profesinės veiklos ir tolesnių studijų galimybės:</b>
		<b>Profesinės veiklos galimybės:</b>
		Absolventai galės siekti karjeros dirbdami ŠVOK inžinieriais – projektuotojais, darbų vadovais, projektų inžinieriais, montuotojais – meistras įvairiose ŠVOK įmonėse ir organizacijose. Turės puikią galimybę kurti privačias verslo įmones.
		<b>Tolesnių studijų galimybės:</b>
		Absolventai turės teisę stoti į antrosios pakopos magistrantūros studijas aukštosios mokyklos nustatyta tvarka.
		Programos aprašymo santraukos parengimo ir atnaujinimo datos: 2026-01-10
33.	Programos aprašymo santrauka anglų kalba (Summary of Profile of a Study Programme)	<b>General Description:</b>
		<b>Objective(s) of a study programme:</b>
		To educate highly qualified specialists in Smart Building Engineering Systems who are capable of independently designing, installing, maintaining, and modernizing advanced heating, ventilation, air conditioning, water supply, and wastewater disposal systems, as well as automated building management systems; applying artificial intelligence solutions, BIM technologies, and digital design tools to optimise engineering solutions and construction processes; and who are prepared to think critically and creatively, analyse data, make well-founded decisions, and pursue entrepreneurial or self-employed activity in a continuously changing technological environment.
		<b>Learning outcomes:</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applies fundamental knowledge of mathematics and natural sciences to understand and analyse the operation of Smart Building Engineering Systems, their interaction with the environment, and to ensure sustainability and balanced development.</li> <li>2. Applies essential field-specific knowledge—grounded in the latest scientific and technological advances—by implementing innovative solutions in practice and addressing complex technical and energy-related problems in building systems.</li> <li>3. Analyses and solves structural, operational, and design-related problems of Smart Building Engineering Systems by applying general engineering and construction engineering knowledge as well as modern analytical and modelling methods.</li> <li>4. Conducts research in Smart Building Engineering Systems using experimental, laboratory, and production equipment; processes test results; and formulates practical conclusions by employing information technologies, specialised software, and</li> </ol>

		<p>databases.</p> <p>5. Analyses and plans processes and products related to *Smart Building Engineering Systems, understands and interprets the obtained results, and evaluates their impact on system efficiency and sustainability.</p> <p>6. Designs and digitalises Smart Building Engineering Systems by applying specialised software for process analysis and data management, taking into account technical, economic, and environmental requirements.</p> <p>7. Communicates and collaborates with specialists from various fields and with the public when addressing tasks related to Smart Building Engineering Systems; works independently and in teams; and responsibly evaluates the quality of individual and team performance in accordance with professional ethics and civic responsibility.</p> <p>8. Plans and manages projects related to Smart Building Engineering Systems, understanding key principles of project implementation and management, and communicates with the engineering community and society in correct Lithuanian and at least one foreign language.</p> <p>9. Engages in lifelong learning in the field of Smart Building Engineering Systems; independently develops professional knowledge and practical skills; recognises moral responsibility for the societal, economic, and cultural impacts of engineering decisions and for environmental sustainability; upholds principles of professional ethics; and contributes to the sustainable and innovative development of engineering systems.</p> <p><b><i>Activities of teaching and learning:</i></b></p> <p>The programme is oriented towards practice-based learning and includes laboratory work using modern equipment, analysis of real design scenarios, and professional placements in companies. Teaching and learning methods include lectures, seminars, discussions, individual and group design projects, practical workshops, case studies, public presentation and defence of assignments, concept mapping, problem-based reading, preparation of scientific articles, information search and systematisation, and other activities. This provides the conditions to acquire practical competencies required to address current challenges in the design, installation, and operation of contemporary smart buildings.</p> <p><b><i>Methods of student achievement assessment:</i></b></p> <p>The assessment of the learning outcomes of the study programme is carried out during the semester</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>and the examination session applying a cumulative assessment system. During the semester, the learning outcomes are assessed by means of interim assignments: tests, individual and group projects, case studies, information search and systematizing, discussions, essays, independent creative tasks, seminars, term papers, practice reports, examinations, final projects and / or qualifying exams.</p>
		<p><b>Framework:</b></p>
		<p><b><i>Study subjects (modules), practical training:</i></b></p>
		<p><i>Field of study subjects (121 credits):</i> Mathematics, Applied Electrical Engineering, Construction and Engineering Materials, Fundamentals of Construction, Computer-Aided Design, Building Engineering Systems, Physics, Applied Mechanics, Geodesy, Building Structures, Legal Regulation of Construction, Environmental and Human Safety, Mechanics of Soils, Fluids and Gases, Electrical Networks in Buildings, Building Information Modeling, Heating, Ventilation and Air Conditioning Systems, Construction Technology and Organization, Operation of Engineering Systems, Building Water Supply and Drainage, Construction Project Management, Smart Engineering Systems, Smart Building Management Systems, Information Modeling of Building Engineering Systems, Pricing and Optimization of Engineering Networks, Renewable Energy Sources, A1 Efficient Energy Use, A2 Digitization of Engineering Networks, A1 Renewable Energy Source Installation Technologies, A2 Modernization of Engineering Network Management.</p>
		<p><i>Elective courses (6 credits).</i></p>
		<p><i>Professional practice (41 credits):</i> Practice in building engineering systems, Practice in building water supply, drainage, and HVAC technology, Practice in smart building systems management, Final practice.</p>
		<p><i>Final thesis (12 credits).</i></p>
		<p><b><i>Specializations:</i></b></p>
		<p>-</p>
		<p><b><i>Optional courses:</i></b></p>
		<p>It is possible:  - to select optional subjects;  - to select alternative subjects.</p>
		<p><b><i>Distinctive features of a study programme:</i></b></p>
		<p>During their studies, students focus on the application of BIM technologies, digital design and modeling tools, and artificial intelligence solutions that enable the optimization of engineering</p>

		<p>solutions, construction, and building operation processes throughout the entire life cycle of a building. Students develop the ability to analyze and manage data, apply advanced building management algorithms, predict energy consumption, and ensure the efficient and sustainable operation of engineering systems.</p> <p><b>Access to professional activity or further study:</b></p> <p><i>Access to professional activity:</i></p> <p>Graduates will be able to pursue careers as HVAC engineers – designers, supervisors, project engineers, installers – foremen in various HVAC companies and organizations. They will have an excellent opportunity to start their own private businesses.</p> <p><i>Access to further study:</i></p> <p>Access to the second cycle studies upon meeting requirements set by the accepting higher education institution.</p>
34.	Priėmimo studijuoti į atitinkamą programą metai:	Kiekvienais metais planuojamų priimti studijuoti asmenų skaičius aukštojoje mokykloje, aukštosios mokyklos pavadinimas, juridinio asmens kodas:
	2026	60, Klaipėdos valstybinė kolegija, Juridinio asmens kodas 111968056

Institucijos pavadinimas: Klaipėdos valstybinė kolegija

Duomenis rengusio asmens pareigos, vardas ir pavardė:

Aplinkos ir statybos inžinerijos katedros vedėja Dainora Jankauskienė

Duomenų parengimo ar atnaujinimo data: 2026-03-17