



Agjencia Kombëtare e Arsimit, Formimit Profesional dhe Kualifikimeve
Drejtoria e Profesioneve dhe Kualifikimeve Profesionale

STANDARDI I KUALIFIKIMIT PROFESIONAL

GJEODEZI

Niveli i katërt në KSHK¹, referuar nivelit IV të KEK²

R-IV-22

Tiranë 2022

¹Korniza Shqiptare e Kualifikimeve

² Korniza Evropiane e Kualifikimeve

Emërtimi i kualifikimit	GJEODEZI			
Kohëzgjatja	3800-4200 orë	Niveli	IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK	Kodi R-IV-22
Qëllimi:	Qëllimi kryesor i kualifikimit profesional në kualifikimin profesional “Gjeodezi”, niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, është “Zhvillimi i personalitetit të individëve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre në nivelin teknik gjeodet/menaxher për t’u punësuar në fushën e zbatimit dhe projektimit të punimeve gjeodezike për objekte ndërtimore dhe vepra inxhinierike, si në institucione/ndërmarrje shtetërore/private apo për krijimin e menaxhimit të një biznesi privat, si person fizik ose juridik”.			
Kriteret e përgjithshme të pranimit:	Në institucionet ofruese të arsimit dhe formimit profesional, që ofrojnë kualifikimin profesional “GJEODEZI”, niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që: - kanë mbaruar arsimin e detyruar 9-vjeçar; - janë në kushte shëndetësore që e lejojnë kryerjen e detyrës për përballimin e kërkesave të këtij niveli të arsimit profesional.			
Mundësitë e kualifikimit të mëtejshëm dhe të punësimit:	Përfundimi me sukses i arsimit profesional në kualifikim profesional “GJEODEZI”, niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, individit pajiset me Certifikatën Profesionale dhe Supplementin përkatës të niveli të teknikut të mesëm në këtë drejtim profesional, që njihet në territorin e Republikës së Shqipërisë. Ky arsimim profesional i jep individit mundësi t’i drejtohet tregut të punës si teknik gjeodet në: - ndërmarrje të ndryshme private topo-gjeodezike ose ndërtimi, për t’u vetëpunësuar si individ i lirë ose mbas një përvoje pune si sipërmarrës duke punësuar individë të tjerë në veprimtari të ndryshme gjeodezike ose ndërtimi; - institucione të qeverisjes lokale dhe qendrore, në hipoteka (kadastra), gjykata, institucione ushtarake etj. që kryejnë veprimtari në fushën e zbatimit dhe projektimit të punimeve gjeodezike dhe në njësi të shërbimeve të shitjes së mjeteve dhe pajisjeve gjeodezike. Me përfundimin e këtij kualifikimi profesional, individit ka mundësi për të fituar të drejtën e Diplomës së “Maturës Shtetërore Profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve pas të mesme dhe universitare.			
Data e validimit				
Data e miratimit				
Variantet e mëparshme	R-III-10, R-IV-17			

STRUKTURA E KUALIFIKIMIT

Rezultatet e të nxënit në:

NJOHURI PROFESIONALE

Në përfundim të kualifikimit profesional “Gjeodezi” niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, individi duhet të zotërojë njohuritë profesionale të ndara sipas fushave të mëposhtme:

Vizatim teknik e topografik

- Të dallojë standardet ndërkombëtare të vizatimit teknik;
- Të interpretojë vizatimin teknik të elementeve të ndryshme ndërtimore, dimensionet dhe karakteristikat e materialeve të lidhura me to, tolerancat e lejuara, kushtet teknike etj.;
- Të interpretojë vizatimin topografik të elementeve gjeodezike të hartave etj.;
- Të përshkruajë përdorimin e materialeve, veglave dhe pajisjeve për skicat dhe vizatimet teknike të thjeshta e topografike;
- Të përshkruajë llojet e projeksioneve dhe rrafshet e projektimit duke paraqitur projeksionet ortogonale dhe aksonometrike të pikës, figurave dhe trupave gjeometrikë;
- Të përshkruajë prerje dhe seksione në pjesë të ndryshme të ndërtesës;
- Të përshkruajë fazat e projektimit ortogonal dhe aksonometrik të modeleve të ndërtimit;
- Të interpretojë shenjat dalluese të përdorura në vizatimet e ndërtimit;
- Të dallojë elementet kryesore të vizatimeve topografike;
- Të përshkruajë projeksionet me kuota numerike të pikës, segmentit, planit dhe sipërfaqes topografike;
- Të përshkruajë llojet e hartave, shkallën e paraqitjes së tyre dhe shenjat dalluese;
- Të listojë elementet topografike të tokës;
- Të përshkruajë skicat e rrjetit inxhinierik në rrugë dhe trotuare (elektrik, furnizim me ujë, kanalizim etj.) dhe shenjat konvencionale të përdorura.

Teknologji dhe materiale ndërtimi

- Të rendisë vetitë kryesore të materialeve të ndërtimit;
- Të përshkruajë materialet drusore, metalike dhe qeramike, si dhe prodhimet e tyre që përdoren në ndërtim;
- Të përshkruajë materialet prej guri që përdorën në ndërtim;
- Të përshkruajë materialet lidhëse joorganike që përdorën në ndërtim;
- Të rendisë materialet përbërëse të llaçeve, betoneve dhe përdorimet e tyre;
- Të përshkruajë llojet kryesore të elementeve të parapërgatitura prej betoni të armuar dhe përdorimet e tyre;
- Të klasifikojë llojet e ndërtimeve;

Ndërtesa civile

- Të klasifikojë ndërtesat sipas kategorive;
- Të përshkruajë elementet kryesore të strukturave betonarme;
- Të përshkruajë elementet kryesore të strukturave metalike;
- Të përshkruajë elementet kryesore të strukturave prej druri;
- Të përshkruajë elementet kryesore të strukturave prej guri;
- Të përshkruajë hapat e ndërtimit të konstruksionit mbajtës (themele, shtylla, mure, ndërkatë, shkallë, mbulesa);
- Të përshkruajë radhën e punës për suvatimin e tavaneve, mureve dhe veshjeve të mureve;
- Të përshkruajë hapat për nivelimin dhe shtrimin e dyshemeve;
- Të klasifikojë llojet e dherave;
- Të përshkruajë hapat për gjermimin e themeleve;
- Të përshkruajë hapat për ndërtimin e themeleve të ndërtesave.

Rrugë, ura dhe hekurudha

- Të klasifikojë rrugët sipas kategorive;
- Të përshkruajë elementet teknike të rrugës automobilistike dhe të kthesës rrethore;
- Të përshkruajë hapat teknologjikë të realizimit të mbingritjes, zgjerimit, pamjes së lirë në kthesë, lakoreve kalimtare dhe leqeve;
- Të klasifikojë llojet e dherave;
- Të përshkruajë shtresat rrugore dhe hapat teknologjikë për realizimin e kunetës, nënshtresës dhe themelit të rrugës;
- Të përshkruajë hapat teknologjikë për realizimin e shtresave me çakëll të tipit makadam dhe mbulesave me asfalt-beton;
- Të rendisë pjesët përbërëse të trupit të hekurudhës duke i përshkruar ato;
- Të klasifikojë urat dhe veprat e artit;
- Të rendisë pjesët kryesore përbërëse të urës;
- Të përshkruajë urat prej druri, metali e betoni të armuar;
- Të përshkruajë ndërtimin e themeleve të urave dhe mbështetjeve të tyre;
- Të përshkruajë ndërtimin e mbistrukturave monolite dhe të parapërgatitura;
- Të klasifikojë llojet e tuneleve dhe mënyrat e hapjes dhe veshjes së tyre.

Teknologjia e veprave hidroteknike

- Të përshkruajë veprat hidroteknike sipas funksionit;
- Të dallojë trysninë hidrostatike dhe forcën e saj;
- Të klasifikojë llojet e kapërderdhësve;
- Të përshkruajë sistemet e furnizimit me ujë dhe të rrjetit të jashtëm të kanalizimit, si dhe pjesët përbërëse të tyre;
- Të përshkruajë elementet hidraulike të një lumi;
- Të klasifikojë sistemet e ujitjes dhe kullimit;
- Të klasifikojë llojet e digave, ujëlëshuesve, shkarkuesve dhe veprave ndërlidhëse;
- Të përshkruajë veprat mbrojtëse të tokës (argjinaturat, pritat, pyllëzimi etj.).
- Të shpjegojë metodën e matjes së tabanit të oqeanëve, deteve liqeneve etj. (Batimetri).

Bazat e gjeodezisë

- Të shpjegojë gjeodezinë dhe fushat e aplikimit të saj;
- Të klasifikojë llojet dhe rolin e koordinatave;
- Të shpjegojë kuotën dhe disnivelin;
- Të shpjegojë rendet e triangolacionit dhe nivelacionit shtetëror;
- Të përshkruajë këndet e orientimit dhe hapat për matjen e azimutit magnetik me busull;
- Të shpjegojë fiksimin dhe sinjalizimin e pikave të bazamentit gjeodezik;
- Të përshkruajë hapat për matjen me mjete të thjeshta (eklimetër, eker, etj.).
- Të shpjegojë lidhjen midis tre këndeve të orientimit (azimutit gjeografik, azimutit magnetik, këndit të drejtimit).

Llogaritje gjeodezike

- Të interpretojë mjetet llogaritëse (tabelat logaritmike, mjetet grafike, makinat llogaritëse profesionale);
- Të interpretojë tre rastet e zgjidhjes së trekëndëshave;
- Të interpretojë formulat bazë të koordinatave;
- Të shpjegojë mënyrën e përcaktimit të shenjave të kuadrateve;
- Të përshkruajë llogaritjen me formular për detyrën e drejtë dhe të kundërt;
- Të përshkruajë llogaritjen e poligonit të mbyllur dhe të hapur me formular;
- Të përshkruajë llogaritjen e poligonit pa orientim;
- Të përshkruajë transformimin e koordinatave nga sistemi lokal në atë shtetëror me formular;
- Të përshkruajë gabimet në matjen e këndeve dhe mënyrat e shmangies së tyre.

Gjeodezi e zbatuar

- Të përshkruajë vendosjen në terren të këndeve, vijave dhe kuotave;
- Të përshkruajë sheshimin me kuotë, katrore, profile dhe plane topografike;
- Të përshkruajë piketimin e objekteve nga pikat gjeodezike, objektet ekzistuese dhe rrjeti kuadratik;
- Të shpjegojë mënyrat e vendosjes në terren të modinave;
- Të përshkruajë piketimin e një rruge në hartë dhe në terren;
- Të përshkruajë matjen e profileve gjatësore dhe tërthore;
- Të përshkruajë piketimin e urës;
- Të përshkruajë punimet gjeodezike në ndërtimin e digës, në brigjet e detit dhe liqenit;
- Të përshkruajë piketimin e kanaleve në terren;
- Të përshkruajë piketimin e linjave të tensionit të lartë;
- Të përshkruajë piketimin e objekteve nga objektet ekzistuese, pikat gjeodezike, rrjeti kuadratik i ndërtimit dhe modinimin e tyre;
- Të përshkruajë piketimin e shtyllave të vinç-urave dhe aeroporteve;
- Të shpjegojë punimet gjeodezike që kryhen në tunele sipas klasifikimit të tyre ;
- Të klasifikojë punimet gjeodezike që kryhen në objekte ndërtimi.
- Të përshkruajë matjen e kuotës me nivele të llojeve të ndryshme.

Instrumente gjeodezike dhe përdorimi i tyre

- Të rendisë hapat për përgatitjen e instrumenteve gjeodezike për punë dhe kontrollin e kushteve kryesore të tyre;
- Të shpjegojë hapat për nivelimin/qendërzimin e instrumenteve;
- Të përshkruajë vendosjen e latës apo prizmit në pikat me koordinatat e përcaktuara;
- Të përshkruajë llojet e instrumenteve gjeodezike sipas përdorimit të tyre;;
- Të përshkruajë pjesët e instrumenteve gjeodezike;
- Të përshkruajë hapat për matjen e këndeve horizontale me seri dhe përsëritje;
- Të përshkruajë hapat për matjen e këndeve vertikale me dy pozicione të dyblisë;
- Të përshkruajë hapat për matjen e largësive me metër-shirit, me mënyrën optike, paralaktike, elektrooptike dhe dixhitale;
- Të përshkruajë matjen e disnivelit me mënyrën gjeometrike, gjeodezike dhe trigonometrike;
- Të shpjegojë parimin dhe përdorimin e sistemeve të pozicionimit global.(GPS)
- Të përshkruajë konceptin e ortofotos dhe instrumentet që nevojiten për ta krijuar.

Analiza dhe përpunimi i të dhënave

- Të dallojë llojet e ndryshme të programeve/softuerëve;
- Të argumentojë përzgjedhjen e programit/softuerit më të përshtatshëm sipas nevojës;
- Të shpjegojë hapat e nxjerrjes së të dhënave nga instrumenti;
- Të japë shembuj të ngarkimit të pikave në programin e përzgjedhur;
- Të përshkruajë hapat e përpunimit të matjeve;
- Të përshkruajë mënyrën e llogaritjes së nxjerrjes së sipërfaqeve, distancave dhe koordinatave nga harta;
- Të shpjegojë mënyrën e llogaritjes së vëllimeve;
- Të përshkruajë mënyrën e dokumentimit të informacionit të përpunuar sipas formateve përkatëse;
- Të shpjegojë sistemin e informacionit gjeografik (GIS) dhe mundësitë që ofron ky sistem.

Punime hartografike

- Të përshkruajë matjen e sipërfaqeve me planimetër polar, me mënyrën grafike, të trapezit dhe me koordinata ortogonale;
- Të klasifikojë hartat dhe planet sipas shkallës, përmbajtjes dhe përdorimit;
- Të rendisë hapat e përcaktimit të emërtesës (nomenklaturës) së hartave për shkallë të ndryshme;
- Të rendisë hapat për matjen e sipërfaqeve me planimetër polar nga harta;
- Të rendisë hapat për matjen e sipërfaqeve me mënyrën grafike;
- Të rendisë hapat për matjen e sipërfaqeve me mënyrën e trapezit;
- Të rendisë hapat për matjen e sipërfaqeve me koordinata ortogonale.

Punime rievues

- Të rendisë hapat për përgatitjen e instrumenteve gjeodezike për punë;

- Të përshkruajë hapat për kontrollin e funksionalitetit e instrumenteve gjeodezike;
- Të shpjegojë hapat për nivelimin/qendërzimin e instrumenteve gjeodezike;
- Të përshkruajë mënyrën e vendosjen së latës apo prizmit në pikat me koordinatat e përcaktuara;
- Të përshkruajë hapat për bërjen e skicës orientuese të terrenit;
- Të përshkruajë procesin e rilevimit me symatje, ortogonal, si dhe mënyrën e hartimit të tyre;
- Të përshkruajë radhën e punimeve fushore në rilevimin takeometrik;
- Të përshkruajë radhën e punimeve kamerale në rilevimin takeometrik;
- Të përshkruajë procesin e rilevimit me menzul dhe mënyrën e hartimit të tij;
- Të përshkruajë procesin e rilevimit fotogrametrik dhe mënyrën e hartimit të tij.

Punime për rrjetet gjeodezike

- Të klasifikojë triangulacionin shtetëror dhe mikrotriangulacionin;
- Të përshkruajë matjen e bazave me tel-invar;
- Të përshkruajë matjen e largësive të poligonometrisë me bazë “Zeiss”;
- Të përshkruajë instrumentet dhe latat e nivelimit të rendit III dhe përdorimin e tyre;
- Të përshkruajë teorinë e sistemit satelitor GPS;
- Të përshkruajë nivelimin me librezë nivelimi të rendit III.

Punime kadastrale

- Të shpjegojë elementet e kadastrimit të tokës nën kulturë;
- Të përshkruajë punimet topografike kadastrale të tokave nën kulturë;
- Të përshkruajë formatin dhe përmbajtjen e librit të skicave;
- Të përshkruajë regjistrimin e elementeve të kadastrimit;
- Të përshkruajë kadastrën dixhitale.
- Të përshkruajë dokumentet bazë të pronësisë.

Sipërmarrje dhe edukim karriere

- Të analizojë format e ndryshme të sipërmarrjes në lidhje me synimet kryesore të karrierës personale, mundësitë dhe përfitimet në komunitet;
- Të shpjegojë konceptet financiare (dokumentet financiare, institucionet financiare);
- Të listojë komponentët e hartimit të një buxheti;
- Të përshkruajë fazat e menaxhimit të një projekti (duke identifikuar burimet e nevojshme për një projekt të veçantë);
- Të përshkruajë teknika mbështetëse për të menaxhuar dhe zbatuar një projekt në situata të ndryshme (grafikë, diagram etj.);
- Të ilustrojë metoda të zgjidhjes së problemeve në kontekste të ndryshme;
- Të evidentojë mundësitë që ofron tregu i punës dhe kualifikimet e mëtejshme;
- Të analizojë interesat, zotësitë dhe aftësitë personale përmes mënyrave të ndryshme, përfshirë vetëvlerësimin;
- Të shpjegojë lidhjen dhe ndryshimin midis sipërmarrjes dhe menaxhimit;
- Të shpjegojë kuptimin dhe nevojën e menaxhimit të burimeve njerëzore (personelit), mënyrën e drejtimit, integritit, motivimit dhe mbikëqyrjes së tyre;

- Të listojë mjetet e nevojshme për sigurimin, ruajtjen, vlerësimin dhe shpërndarjen e informacionit, për të realizuar vendim-marrje në biznes;
- Të shpjegojë dobinë e marketingut në biznes;
- Të listojë kuadrin ligjor dhe detyrimet administrative në fushën e biznesit përkatës, si pjesë e rëndësishme e vendimmarrjes së tij.

Kostot dhe çmimet

- Të përshkruajë elementet e përcaktimit të kostos së instrumenteve/shërbimit të një pune të caktuar, kostot direkte dhe indirekte (që përfshijnë koston e materialeve kryesore, të materialeve ndihmëse etj., të shpenzimeve të drejtpërdrejta dhe plotësuese, deri në fund të punimeve etj.);
- Të përshkruajë konceptin e normimit të punës në përgjithësi, kohët kryesore dhe ndihmëse të punës me instrumente ose pajisje;
- Të përshkruajë elementet e përcaktimit të çmimit të shërbimit apo procesit të punimeve gjeodezike;
- Të interpretojë çmimet e materialeve kryesore dhe atyre ndihmëse që përdoren, sipas veçorisë së tyre për mënyrën e furnizimit, afatit dhe ciklit të përdorimit, volumit dhe mënyrës së magazinimit të tyre etj.
- Të përshkruajë hapat për përgatitjen e një oferte të punimeve/shërbimit;
- Të përshkruajë dokumentin e dorëzimit të punës;
- Të përkufizojë teknikat e marketingut në ndihmesë të hartimit të ofertave të shërbimeve.

Organizimi i punës

- Të shpjegojë mënyrën e organizimit të punës për drejtimin e grupeve të veçanta në varësi të procesit të punës që ato kryejnë (ose të grupeve në tërësi), numrin e nevojshëm të burimeve njerëzore për realizimin e proceseve të ndryshme etj.;
- Të përshkruajë organizimin e procesit të punës sipas disiplinave, deri në realizimin e plotë të punimeve;
- Të shpjegojë përcaktimin e rezervës së nevojshme të veglave të punës dhe pajisjeve, instrumenteve etj., për të mos penguar procesin e punës;
- Të shpjegojë projekte zbatimi, ndërtimi dhe gjeodezike, në funksion të organizimit të punës;
- Të përshkruajë rëndësinë e zbrërthimit të projektit për përcaktimin e materialeve dhe pajisjeve të domosdoshme për realizimin e procesit të punës etj.;
- Të shpjegojë procedurën e realizimit të procesit gjeodezik në përgjithësi, mjetet që përdoren, dokumentet kryesore të matjeve etj.;

Legjislacioni, siguria në punë dhe mbrojtja e mjedisit

- Të përshkruajë legjislacionin shqiptar të punës, me theks të veçantë në të drejtat dhe detyrimet e punëdhënësit dhe të punëmarrësit;
- Të përshkruajë legjislacionin shqiptar të sigurisë dhe të mbrojtjes së shëndetit në punë, që përfshin aspektet teknike, shkallët e përgjegjësisë, dokumentacionin e detyrueshëm, afatet e instruktimit të punonjësve etj.;
- Të përshkruajë legjislacionin shqiptar të mbrojtjes së mjedisit në punë;

- Të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të manualeve përkatëse të mjeteve, instrumenteve të punës;
- Të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të sinjalistikës (udhëzimeve të shkruara) në vendin e punës;
- Të përshkruajë hapat e monitorimit të funksionimit të pajisjeve e mjeteve mbrojtëse në punë;
- Të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të planit të evakuimit;
- Të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të rregullave të shpëtimit e mbrojtjes nga zjarri;
- Të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të protokolleve të veçanta në raste emergjencash;
- Të përshkruajë veprimet e nevojshme që duhen kryer për të dhënë ndihmën e shpejtë për të dëmtuarin në punë.

Infrastruktura e kantierit dhe rrjetet inxhinierike

- Të interpretojë plan-organizimin e punimeve të ndërtimit dhe ato gjeodezike deri në përfundim të tyre;
- Të interpretojë plan-organizimin, depozitimin e materialeve të ndërtimit dhe ato gjeodezike, mjetet dhe pajisjet e nevojshme, sipas proceseve përkatëse, në përputhje me të;
- Të shpjegojë rëndësinë e miratimit të plan-organizimit të punimeve gjeodezike nga institucioni përkatës.

Komunikimi etik dhe profesional

- Të përshkruajë rëndësinë e komunikimit dhe teknikat përkatëse;
- Të përshkruajë rëndësinë e përdorimit të Kodit të etikës;
- Të argumentojë rëndësinë dhe domosdoshmërinë e punës në grup;
- Të shpjegojë domosdoshmërinë e respektimit të hierarkisë;
- Të listojë teknikat e zgjidhjes së problemeve;
- Të përshkruajë rëndësinë e mendimit kritik;
- Të shpjegojë rëndësinë e përdorimit të TIK3 në komunikim;
- Të përshkruajë rëndësinë e përdorimit të terminologjisë profesionale;
- Të përshkruajë rëndësinë e respektimit të barazisë gjinore, racore, kombëtare, kulturore, fetare.

Rezultatet e të nxënit në:

SHPREHI PROFESIONALE

Në përfundim të kualifikimit profesional “Gjeodezi” niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, individi duhet të zotërojë shprehinë profesionale të ndara sipas fushave të mëposhtme

³ Teknologji Informacioni dhe Komunikimi

Vizatim teknik e topografik

- Të përdorë standardet ndërkombëtare të vizatimit teknik;
- Të kryejë vizatime të thjeshta me dorë të lirë dhe përdorë shkrimin teknik;
- Të vizatojë detaje të ndryshme duke vendosur përmasat, përdorur shkallët e vizatimit dhe zbatuar ndërtime gjeometrike kryesore;
- Të vizatojë modele të thjeshta me anë të pamjeve dhe aksonometrisë;
- Të vizatojë prerje të thjeshta në modele ndërtimi dhe t'i seksionojë ato;
- Të vizatojë planimetri, pamje, prerje, plan themelesh etj. për një ndërtesë të thjeshtë;
- Të vizatojë projektionin me kuota numerike të pikës, segmentit, planit dhe sipërfaqes topografike;
- Të vizatojë profilin e vendit;
- Të vizatojë shkallët grafike gjatësore dhe tërthore;
- Të vizatojë shkallën e pjerrësisë dhe të masë pjerrësinë e një vije;
- Të vizatojë kombinime vijash me rapid;
- Të vizatojë forma të relievit me dorë të lirë;
- Të ngjyrosë me bojëra uji figura të ndryshme;
- Të vizatojë shenjat dalluese topografike në shkallë të ndryshme;
- Të kopjojë një pjesë nga harta topografike shkalla 1: 25000.
- Të vizatojë skicat e rrjetit inxhinierik në rrugë dhe trotuare (elektrik, furnizim me ujë, kanalizim etj.) dhe shenjat konvencionale të përdorura.

Teknologji dhe materiale ndërtimi

- Të identifikojë llojet e ndërtimeve;
- Të dallojë vetitë kryesore të materialeve të ndërtimit;
- Të përcaktojë materialet drusore, metalike dhe qeramike, si dhe prodhimet e tyre që përdoren në ndërtim;
- Të dallojë materialet prej guri që përdoren në ndërtim;
- Të identifikojë materialet lidhëse joorganike që përdoren në ndërtim;
- Të dallojë materialet përbërëse të llaçeve, betoneve dhe përdorimet e tyre;
- Të identifikojë llojet kryesore të elementeve të parapërgatitura prej betoni të armuar.

Ndërtesa civile

- Të interpretojë projektet e thjeshta të ndërtesave sipas kategorive;
- Të skicojë elementet kryesore të strukturave betonarme;
- Të skicojë elementet kryesore të metalike;
- Të skicojë elementet kryesore të strukturave prej druri;
- Të skicojë elementet kryesore të strukturave prej guri;
- Të analizojë metodologjinë e ndërtimit të konstruksionit mbajtës (themele, shtylla, mure, ndërkate, shkallë, mbulesa);
- Të identifikojë radhën e punës për suvatimin e tavaneve, mureve dhe veshjeve të mureve;
- Të identifikojë hapat për nivelimin dhe shtrimin e dyshemeve;
- Të lexojë karakteristikat kryesore të llojeve të dherave;

- Të lexojë projektin e thjeshtë për gërmimin e themeleve;
- Të lexojë projektin e thjeshtë për ndërtimin e themeleve të ndërtesave.

Rrugë, ura, hekurudha

- Të identifikojë rrugët sipas kategorive;
- Të vizatojë elementet teknike të rrugës automobilistike dhe të kthesës rrethore;
- Të lexojë në projekt elementet teknike të rrugës automobilistike dhe të kthesës rrethore;
- Të skicojë mbingritjen, zgjerimin, pamjen e lirë në kthesë dhe lakoret kalimtare;
- Të lexojë leqet në projektin e rrugës malore;
- Të identifikojë llojet e dherave;
- Të lexojë projekte të kanaleve anësore dhe drenazheve në rrugë;
- Të lexojë shtresat rrugore në projektin e rrugës;
- Të skicojë pjesët përbërëse të trupit të hekurudhës;
- Të lexojë projektin në plan të një ure;
- Të lexojë projekte të thjeshta të veprave të artit;
- Të skicojë pjesët përbërëse të trupit të hekurudhës;
- Të lexojë projektin e themeleve të urave e veprave të tjera të artit;
- Të lexojë projektin e mbistrukturave monolite dhe të parapërgatitura;
- Të lexojë projektin në plan të një tuneli.

Teknologjia e veprave hidroteknike

- Të lexojë projekte të thjeshta për rrjetin e jashtëm të ujës-jellësit dhe kanalizimit;
- Të lexojë projekte për skema të thjeshta të sistemit të ujitjes dhe kullimit të tokës për sipërfaqe të dhënë;
- Të identifikojë në projekt elementet hidraulike të lumit;
- Të lexojë projekte të thjeshta të veprave hidroteknike;
- Të lexojë projekte të thjeshta të kapërderdhësve;
- Të lexojë projekte të thjeshta të mbrojtjes së tokës (argjinaturat, pritrat, pyllëzimi etj.).
- Të lexojë hartën e matjes së tabanit të oqeanëve , liqeneve (Batimetri).

Bazat e gjeodezisë

- Të identifikojë fushat e zbatimit të gjeodezisë;
- Të llogarisë koordinatat gjeografike dhe ortogonale;
- Të llogarisë këndet e orientimit dhe të masë azimutin magnetik me busull;
- Të fiksojë dhe sinjalizojë pikat e bazamentit gjeodezik;
- Të zbatojë rendet e triangolacionit dhe nivelacionit shtetëror;
- Të masë kuotat dhe disnivelet;
- Të fiksojë pikat e bazamentit gjeodezik;
- Të masë këndet e pjerrësisë me eklimetër;
- Të ndërtojë këndet e drejtë në terren.
- Të vendosë në hartat topografike marrëdhëniet midis tre këndeve të orientimit.

Llogaritje gjeodezike

- Të përdorë mjetet llogaritëse (tabelat logaritmike, mjetet grafike, makinat llogaritëse profesionale);
- Të llogarisë detyrën e drejtë dhe të kundërt të gjeodezisë;
- Të zbatojë tre rastet e zgjidhjes së trekëndëshave;
- Të zbatojë formulat bazë të koordinatave;
- Të kryejë llogaritje dhe vlerësime të këndeve të matura;
- Të llogarisë poligonin e mbyllur, të hapur, pa orientim dhe me pikënyje.
- Të llogarisë prerjen nga para dhe mbrapa;
- Të përcaktojë shenjat e kuadrateve;
- Të llogarisë sistemin qendror dhe katërkëndëshin gjeodezik.
- Të plotësojë sistemin qendror dhe katërkëndëshin gjeodezik sipas llogaritjeve të kryera;
- Të transformojë koordinatat nga sistemi lokal në atë shtetëror;
- Të plotësojë llogaritjen me formular për detyrën e drejtë dhe të kundërt;
- Të llogarisë gabimet në matjen e këndeve.

Gjeodezi e zbatuar

- Të nxjerrë të dhënat për piketim nga plani, si: kuotat, koordinatat, këndet dhe largësitë;
- Të vendosë në terren këndet, vijat dhe kuotat;
- Të vendosë në terren modinat;
- Të përcaktojë vëllimet për sheshimin e sipërfaqeve të ndërtimit me kuotë, katrorë, profile dhe plane topografike;
- Të piketojë objektet nga: pikat gjeodezike, objektet ekzistuese dhe rrjeti kuadratik;
- Të piketojë në terren rrugë, kanale, ura, tunele, diga, tubacione, linja të tensionit të lartë;
- Të hartojë profilet gjatësore dhe tërthore të veprave inxhinierike dhe hidroteknike;
- Të llogarisë vëllimet e punimeve;
- Të piketojë një vijë me pjerrësi të dhënë dhe një kanal me kuotë të kërkuar;
- Të transportojë kuota në lartësi dhe thellësi në tunel;
- Të llogarisë gjatësinë e tunelit me koordinata;
- Të piketojë objektet e reja nisur nga objektet ekzistuese, pikat gjeodezike, rrjetin kuadratik të ndërtimit dhe modinimin e tyre;
- Të piketojë shtyllat e vinç-urave dhe aeroporteve;
- Të përpunojë projektet gjeodezike të rrugëve, urave, kanaleve, digave, tuneleve, linjave të tensionit të lartë, aeroporteve, ndërtimeve industriale;
- Të hartojë preventivin e punimeve gjeodezike.

Instrumente gjeodezike dhe përdorimi i tyre

- Të përgatisë instrumentin për punë duke kontrolluar kushtet kryesore të tij;
- Të matë këndet horizontale me seri dhe përsëritje;
- Të kryejë nivelimin/qendërzimin e instrumenteve;
- Të vendosë latën apo prizmin në pikat me koordinatat e përcaktuara;
- Të përdorë llojet e instrumenteve gjeodezike sipas përdorimit të tyre;
- Të matë këndet vertikale me dy pozicione të dylbisë;
- Të matë këndet horizontale me seri dhe përsëritje;

- Të kryejë piktimin e vijës dhe matjen e gjatësive: me metër-shirit, me mënyrën optike, paralaktike dhe elektrooptike;
- Të matë largësitë me metër-shirit, me mënyrën optike, paralaktike, elektrooptike dhe dixhitale;
- Të matë disnivelet me mënyrën gjeometrike, gjeodezike, trigonometrike etj.;
- Të përdorë instrumentet e sistemeve të pozicionimit global.(GPS)
- Të përdorë instrumentet që nevojiten për ta krijuar Ortofoto.

Analiza dhe përpunimi i të dhënave

- Të përdorë llojet e ndryshme të programeve/softuerve;
- Të kryejë llogaritje me programin/softuerin më të përshtatshëm sipas nevojës;
- Të nxjerrë të dhënat nga instrumenti;
- Të ngarkojë pikat në programin e përzgjedhur;
- Të përpunojë matjet sipas metodave të kërkuara;
- Të nxjerrë sipërfaqet, distancat dhe koordinatat nga harta;
- Të llogaritë vëllimet;
- Të dokumentojë informacionin e përpunuar sipas formatit të kërkuar;
- Të përdorë sistemin e informacionit gjeografik (GIS).

Punime hartografike

- Të lexojë hartat dhe planet;
- Të orientohet në terren me hartë;
- Të gjejë emërtesën e hartës kur është dhënë koordinata gjeografike;
- Të nxjerrë largësitë nga harta;
- Të nxjerrë këndet nga harta;
- Të nxjerrë koordinatat gjeografike dhe ortogonale nga harta;
- Të nxjerrë kuotat nga harta;
- Të përdorë shkallën e pjerrësisë;
- Të masë sipërfaqet me planimetër polar, mënyrën grafike, mënyrën e trapezit dhe koordinata ortogonale.

Punime rilevimi

- Të përgatitë instrumentet gjeodezike për punë dhe të kontrollojë kushteve kryesore të tyre;
- Të nivelojë/qendërzojë instrumentet gjeodezike për punime rilevimi;
- Të vendosë latën apo prizmin në pikat me koordinatat e përcaktuara;
- Të bëjë skicën orientuese të terrenit;
- Të kryejë rilevimin me metodën symatje, ortogonale, takeometrike dhe menzul;
- Të deshifrojë fotografitë ajrore dhe tokësore;
- Të ndërtojë rrjetin gjeodezik të rilevimit;
- Të kryejë matjet fushore;
- Të plotësojë librezën e takeometrisë;
- Të hartojë skicën fushore;
- Të llogarisë librezën e takeometrisë;

- Të hedhën pikat poligonale dhe detaje me planimetër polar;
- Të hartojë planin topografik në shkallën e kërkuar.

Punime për rrjetet gjeodezike

- Të zbatojë triangulacionin shtetëror dhe mikrotriangulacionin;
- Të masë këndet me instrumente gjeodezike me saktësi në sekonda;
- Të masë bazën me tel-invar;
- Të masë largësitë e poligonometrisë me bazë “Zeiss”;
- Të përdorë sistemin satelitor (GPS);
- Të kryejë nivelimin e rendit III me librezë.

Punime kadastrale

- Të identifikojë elementet e kadastrimit të tokës nën kulturë;
- Të plotësojë fletën e regjistrimit të elementeve të kadastrimit;
- Të përpilojë librin e skicave;
- Të masë elementin themelor të regjistrimit në kadastër të ngastrës së tokës (formën, sipërfaqen, pjerrësinë);
- Të përdorë sistemin dixhital në kadastër;
- Të plotësojë tre dokumentet bazë të pasurisë (certifikatën e pasurisë, hartën treguese, kartelën e pasurisë).

Sipërmarrja dhe edukimi për karrierë

- Të identifikojë format e ndryshme të sipërmarrjes në lidhje me synimet kryesore të karrierës personale, mundësitë dhe përfitimet në komunitet;
- Të demonstrojë aftësi për të zhvilluar një projekt-ide sipërmarrëse (për të zhvilluar dhe zbatuar një buxhet të caktuar);
- Të zbatojë legjislacionin në fuqi në rastet kur kërkon të krijojë një sipërmarrje vetjake;
- Të përdorë metoda dhe teknika të ndryshme të zbatimit të një projekti;
- Të zbatojë teknika mbështetëse për të menaxhuar dhe zbatuar një projekt në situata të ndryshme (grafikë, diagram etj.);
- Të analizojë të dhëna për të marrë vendimet e duhura në kontekste të ndryshme;
- Të negociojë ide me të tjerët në mënyrë efektive;
- Të analizojë dobinë e marketingut në biznes;
- Të identifikojë mundësitë që ofron tregu i punës dhe kualifikimet e mëtejshme;
- Të vlerësojë rrisqet sipas proceseve respektive gjeodezike;
- Të vlerësojë potencialin personal (aftësitë personale, sociale dhe për biznes, njohuritë e mëparshme, vetëvlerësimin) për të shfrytëzuar avantazhin konkurrues;
- Të mbikëqyrë situata të ndryshme sipas proceseve respektive gjeodezike;
- Të aplikojë parimet e ekonomisë së lirë të tregut në situata të ndryshme;
- Të aplikojë aftësitë për planifikim dhe menaxhim projekti gjeodezik në situata të ndryshme;
- Të sigurojë burimet e duhura dhe të marrë përgjegjësinë për t’u kujdesuar për to;

- Të menaxhojë stafin profesional, duke promovuar talentet dhe zhvillimin e mundësive të karrierës;
- Të përdorë mjetet e nevojshme për sigurimin, ruajtjen, vlerësimin dhe shpërndarjen e informacionit, për të realizuar vendim-marrje në biznes;
- Të hartojë një plan efektiv biznesi në fushën e punimeve të ndryshme gjeodezike, për krijimin e një biznesi të ri, duke u bazuar në procedura standarde;
- Të kryejë detyra tekniko-menaxheriale, nën mbikëqyrje të inxhinierëve, për realizimin e një plan biznesi, sipas planeve e programeve të hartuara nga menaxherët e nivelit më të lartë ose të një stafi menaxherial.

Planifikimi i punës, kostot dhe çmimet

- Të marrë pjesë në procesin e planifikimit të punës për proceset gjeodezike, duke pasur parasysh kohën e nevojshme për kryerjen e secilit proces, instrumentet dhe pajisjet e nevojshme, si dhe kohët e nevojshme në tërësi të operacioneve, deri në përfundimin e procesit të plotë;
- Të kryejë llogaritje të thjeshta të kostos së përdorimit të një instrumenti ose kryerjes së një shërbimi gjeodezik të caktuar, duke marrë parasysh të gjithë elementet e saj (kostot direkte dhe indirekte);
- Të bëjë menaxhimin e burimeve financiare, në varësi të madhësisë së njësisë apo grupit të punës, duke u përqendruar në menaxhimin e burimeve të arkës, mbajtjen dhe plotësimin e dokumentacionit që lidhet me blerjet dhe të gjitha shpenzimet e tjera të nevojshme, sipas metodologjisë së përcaktuar për këtë qëllim;
- Të hartojë preventiva të thjeshta për procese të ndryshme gjeodezike;
- Të zërthejë kostot materiale, bazuar në analizat teknike të materialeve të miratuara nga institucionet përkatëse.
- Të përgatisë një ofertë të punimeve/shërbimit;
- Të përpilojë dokumentin e dorëzimit të punës;
- Të përdorë teknikat e marketingut në ndihmesë të hartimit të ofertave të shërbimeve.

Organizimi i punës

- Të kryejë organizimin e procesit të punës, sipas posteve të punës dhe procesit gjeodezik të përcaktuar, deri në përfundimin e tij;
- Të përcaktojë rezervën e nevojshme të veglave të punës dhe pajisjeve, instrumenteve etj., për të mos penguar procesin e punës;
- Të hartojë urdhra të thjeshtë pune për punimet gjeodezike;
- Të përcaktojë volumet e punës, ndarjen e detyrave sipas personave përgjegjës, duke përcaktuar hierarkinë, detyrat dhe përgjegjësitë e tyre, marrëdhëniet në organizimin e posteve të punës, mënyrën raportimit, afatet etj.;
- Të zbatojë parimet e etikës në sjelljen ndaj punonjësve, vartësve dhe eprorëve;
- Të zërthejë projekt-zbatimin për përcaktimin e materialeve dhe pajisjeve të domosdoshme për realizimin e procesit të punës etj.;
- Të përdorë të gjitha mjetet dhe pajisjet matëse të nevojshme për kryerjen e procesit që menaxhon;

- Të llogarisë vëllimin e punimeve të kryera sipas proceseve përkatëse të punës në bashkëpunim me inxhinierin përgjegjës për zbatimin e punimeve;
- Të plotësojë dokumentacionin e nevojshëm teknik sipas legjislacionit në fuqi.

Legjislacioni, siguria në punë dhe mbrojtja e mjedisit

- Të zbatojë legjislacionin shqiptar të punës, duke përfshirë të drejtat dhe detyrimet e punëdhënësit dhe punëmarrësit;
- Të zbatojë legjislacionin shqiptar të sigurisë dhe të mbrojtjes së shëndetit në punë, që përfshin aspektet teknike, shkallët e përgjegjësisë, dokumentacionin e detyrueshëm, afatet e instruktimit të punonjësve etj.;
- Të përshkruajë legjislacionin shqiptar të mbrojtjes së mjedisit në punë;
- Të asistojë në hartimin e një kontrate pune individuale, duke përfshirë, përveç kushteve të përgjithshme edhe ato specifike për llojin e punës që do të kryejë punonjësi;
- Të zbatojë manualët përkatëse të mjeteve dhe instrumenteve të punës;
- Të zbatojë sinjalistikën (udhëzimet e shkruara) në vendin e punës;
- Të monitorojë funksionimin e pajisjeve e mjeteve mbrojtëse;
- Të zbatojë legjislacionin shqiptar të mbrojtjes së mjedisit, duke përfshirë, përveç aspekteve teknike, plotësimin e dokumentacionit të detyrueshëm për raportimet periodike;
- Të zbatojë planin e evakuimit;
- Të zbatojë rregullat e shpëtimit e mbrojtjes nga zjarri;
- Të respektojë protokollet e veçanta në raste pandemish.

Infrastruktura e kantierit dhe rrjetet inxhinierike

- Të zbatojë plan-organizimin e punimeve të ndërtimit dhe ato gjeodezike deri në përfundim të tyre;
- Të zbatojë plan-organizimin, depozitimin e materialeve të ndërtimit dhe ato gjeodezike, mjetet dhe pajisjet e nevojshme, sipas proceseve përkatëse, në përputhje me të;
- Të vlerësojë rëndësinë e miratimit të plan-organizimit të punimeve gjeodezike nga institucioni përkatës.

Komunikimi etik dhe profesional

- Të komunikojë me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme;
- Të respektojë Kodin e etikës;
- Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij/saj;
- Të vlerësojë rëndësinë dhe domosdoshmërinë e punës në grup;
- Të respektojë hierarkinë;
- Të zbatojë teknikat e zgjidhjes së problemeve;
- Të vlerësojë rëndësinë e përdorimit të TIK⁴ në komunikim;
- Të përdorë të terminologjinë profesionale;
- Të respektojë barazinë gjinore, racore, kombëtare, kulturore, fetare.

⁴ Teknologji Informacioni dhe Komunikimi

KOMPETENCA TË PËRGJITHSHME

Individi duhet të jetë i aftë:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme;
- Të nxisë potencialin e tij/saj të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më eficiente;
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror;
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integrimeve lokale, rajonale;
- Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij/saj;
- Të organizojë drejt procesin e të nxëniet të tij/saj dhe të shfaqë gatishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës;
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar;
- Të demonstrojë aftësi për të përmbushur detyrat brenda afateve sipas një plani të caktuar;
- Të marrë nisma për të bashkëpunuar me individë apo grupe;
- Të demonstrojë sjellje të përgjegjshme dhe etike në veprimtari shkollore dhe komunitet;
- Të demonstrojë aftësi për të punuar në mënyrë të pavarur dhe për qenë pjesëmarrës pro aktiv në grup;
- Të pranojë dhe të promovojë risitë dhe ndryshimet.