**Praktika tüüpjuhend**

|  |  |
| --- | --- |
| *Õppeaine kood ja nimetus*  RAE0320 Erialapraktika I | |
| 1. Maht | **12 EAP, 8 nädalat** (1 EAP võrdsustatakse 26 tunni tööga, sh iseseisev töö, mis kulub näiteks praktikaaruande koostamisele) |
| **2. Kontrollivorm** | Hindeline arvestus |
| **3. Praktika eesmärgid** | Anda ülevaade mehhanismide konstrueerimisest, masinaehitusest, keevitusest, mehhatroonikast, töötades energeetika-, kütuse-, keemiatööstuse, masinaehituse või remondiettevõttes. |
| **4. Praktika õpiväljundid** | Üliõpilane (1) omandab praktilised oskused nelja põhilise keevitusprotsessi (MMA, MIG/MAG, TIG ja gaaskeevitus) juhtimise osas eesmärgiga vältida keevitusdefekte; (2) omandab CAD/CAM kaasaegsete süsteemide tundmise; lähtudes tarbija, tootmise, kvaliteedi- ja keskkonna nõuetest, oskab turu- ja tarbijaanalüüsi teha; (3) oskab tehnoloogilisi abivahendeid (tööriistad, rakised, stantsid, pressvormid jt) projekteerida. |
| **5. Läbitud erialaained ja nende õpiväljundid** | Üliõpilane on läbinud reaalainete ja graafika mooduli. Omab teadmisi matemaatikast, tehnilisest füüsikast ning infotehnoloogiast vajalikus sisus ja mahus, oskab erinevatel teadusaladel probleeme kirjeldada, analüüsida, lahendada ja tulemusi interpreteerida. Oskab kasutada insenerigraafika-alaseid mõisteid ning nende rakendusi; kasutada loogilist ja analüütilist mõtlemist ning süsteemset lähenemist ruumigeomeetriliste ülesannete lahendamisel kujutiste/jooniste abil. Teab, kuidas on seotud toodete valmistamistolerantsid erinevate valmistustehnoloogiatega ning kuidas koostada tehnilist dokumentatsiooni detailide/koostude valmistamiseks.  Samuti on läbitud õppe-ja töökeskkonnapraktika. Tunneb põhiliste tehnoloogiaprotsesside ja -seadmete ning materjalide töötlemist seostatuna metalliõpetuse ja termotöötluse alustega. On läbinud ka üldtehniliste ainete mooduli. Üliõpilane oskab lahendada erinevaid insenerimehaanikaalaseid probleemülesandeid, kontrollida süsteemi elementide seisundit, tunneb tänapäevaste materjalide valmistamis- ja töötlemistehnoloogiat. |
| **6. Praktika korraldus ja arvestamine** | Praktika üldine korraldus on sätestatud TTÜ õppekorralduse eeskirjas.   * 1. Praktikakoha leiab üldjuhul üliõpilane ise, vajadusel abistavad koha leidmisel praktika kuraatorid, õppetalitus ning välispraktika puhul Erasmuse koordinaator.   2. Praktikat on võimalik läbida ka TTÜ instituutides ja asutustes.   3. Praktika ülesanded peavad toetama praktikaainele seatud õpiväljundite saavutamist. Küsimuste tekkimisel tuleks konsulteerida oma praktikakuraatoriga.   4. Erasmuse programmi raames sooritatava välispraktika puhul lähtutakse kokkulepitud protseduurireeglitest.   5. Praktika arvestamiseks esitab üliõpilane oma praktikakuraatorile vormikohase avalduse, praktikakoha juhendaja hinnanguvormi ja praktikaaruande. Üliõpilane kaitseb oma aruannet avalikul seminaril. Praktika kaitsmise kuupäevad tehakse tudengitele teatavaks iga semestri alguses. |
| **7. Üliõpilase kohustused seoses praktikaga** | **Üliõpilane on kohustatud:**   * 1. Esitama praktika tüüpjuhendi praktikakohapoolsele praktika juhendajale.   2. Hoidma kinni tähtaegadest, mis on seotud praktikale asumise, praktikaülesannete täitmise ja praktika aruandluse esitamisega.   3. Informeerima praktikakoha- ja kolledžipoolset juhendajat praktika vältel tekkinud probleemidest.   4. Täitma kohusetundlikult ja korrektselt praktikakohapoolse juhendaja, samuti teiste tööd juhtima volitatud isikute korraldusi ja vastutama oma tegevuse tulemuste eest võrdselt koosseisuliste töötajatega.   5. Hoidma praktikakoha äri- ja ametisaladusi ning head mainet. |
| **8. Praktika hindamiskriteeriumid** | **Hindamismeetod 1.** Püstitatud ülesande projektaruanne (väljundid 1, 2, 3)  **Hinne „5“** - Oskab analüüsida probleeme ja hinnata oma lahendusi. Vigu ei ole. Esitab hästi vormistatud projektaruannet. Probleemi püstitus ja lahendamise metoodika on olemas.  **Hinne „4“** - Sama, mis 5, kuid teadmistes esinevad üksikud ebatäpsused. Esitab hästi vormistatud projektaruannet. Probleemi püstitus ja lahendamise metoodika on olemas. Esinevad vead.  **Hinne „3“** - Teab materjali kuid tuletuses esinevad vead ja ebatäpsused. Olemas tegevusaruanne, saab probleemist aru, aga asinevad ebatäpsused.  **Hinne „2“** - Teab materjali kuid esinevad mõningaid vead. Tegevuse aruanne olemas.  **Hinne „1“** - Teab materjali, kuid esineb palju vigu. Tegevuse aruanne on tehtud ebakorrektselt või on vähe materjali.  **Hindamismeetod 2.** Hindeline arvestus (väljundid 1, 2, 3)  **Hinne „5“** - Omandab suurepäraselt teadmist ettekane esitades.  **Hinne „4“** - Sama, mis 5, kuid teadmistes esinevad üksikud ebatäpsused.  **Hinne „3“** - Teab materjali kuid tuletuses esinevad vead ja ebatäpsused.  **Hinne „2“** - Teab materjali kuid esinevad mõningaid vead.  **Hinne „1“** – Sama, mis 2, kuid esineb palju vigu ning aruanne on ebakorrektne. |
| **9. Praktikaaruanne**  (praktikandi analüüsiv kokkuvõte praktikal omandatust ning iseenda arengust) | Aruande koostamisel on soovitatav   * 1. Struktureerida aruanne tüüpjuhendi punktis kümme fikseeritud nõuetest lähtuvalt.   2. Töö vormistamisel lähtuda kolledži kirjalike tööde vormistamise juhendi nõuetest (*lisada link/viide juhendile*).   3. Anda hinnang praktika eesmärgipärasusele ning tulemuslikkusele.   4. Anda hinnang iseendale.   5. Anda ülevaade praktika käigust ja analüüsida praktika eesmärkide täitmist. |
| **10. Praktikaaruande struktuur** | 1. **Sissejuhatus**   1.1. Praktika eesmärkide ja ülesannete püstitus;  1.2. Valitud praktikakoht – valikukriteeriumid.   1. **Praktikakoha tegevuse analüüs**   2.1. Praktikakoha kirjeldus: tegevusala, peamised pakutavad tooted ja teenused, struktuur, töötajate arv, turupositsioon Eestis ja laiemalt;  2.2. Tööprotsessi kirjeldus ja korraldus;  2.3. Praktikandi töölõigu kirjeldus.   1. **Ülevaade praktika käigust (sh eneseanalüüs)**   3.1. Hinnang ettevalmistusele: teoreetilise ja praktilise ettevalmistuse tase praktika sooritamiseks – tugevad ja nõrgad küljed;  3.2. Hinnang toimetulekule: praktika käigus sooritatud tööde ja tegevuste loetelu ning tööülesannetega toimetuleku analüüs;  3.3. Nimeta, mida praktika käigus juurde õppisid. Hinnang uutele teadmistele ja oskustele.   1. **Hinnang praktikakohale:**    1. Hinnang juhendamisprotsessile ja –käigule;    2. Valitud praktikakoha sobivus praktika eesmärkide täitmiseks. 2. **Kokkuvõte praktikast**    1. Ülevaade praktika käigust ning tulemustest;    2. Lähtuvalt praktika eesmärkidest anda hinnang praktika tulemustele ja praktika eesmärkide täitmisele. 3. **Lisad**    1. Kohustuslik lisa: Praktikakoha juhendaja hinnanguvorm    2. Skeemid, joonised, tabelid, fotod, koopiad vajalikest dokumentidest. |
| **11. Praktika leping** | * 1. Vajadusel või praktikakoha nõudel võib praktika sooritamiseks sõlmida kolmepoolse lepingu praktikandi, praktikakoha ja kolledži direktori vahel.   2. Reeglina sõlmib praktikakoht praktikandiga kahepoolse töö- või praktikalepingu.   3. Praktikandi töö tasustamise otsustab praktikakoht (v. a intellektuaalse omandi tekkimise korral). |