

1. Kursuse nimetus

Polümeermaterjalide töötlemistehnika

2. Kursuse eesmärgid

Kursuse läbinud üliõpilane orienteerub plastide töötlemisomaduste seotuses rakendatavate töötlemismeetoditega, oskab kirjeldada põhilisi töötlemisprotsesse ja meetodeid, tunneb seadmeid erinevate toodete saamiseks, on võimeline kavandama plasttoodete tööstuslikku tootmist.

3. Kursuse õppematerjalid

Kursuse raames kasutatakse järgnevat õppematerjali:

- Kolmeteistkümnest peatükist koosnev kursuse põhikonspekt HTML formaadis, mis on jagatud kursuse õppemoodulite vahel ja millest tuleb igal õppenädalal omandada kindel osa.
- Lisakirjandus, mis on kättesaadav kas trükistena TTÜ Raamatukogus, e-raamatutena, (www.knovel.com, liigipääs ainult TTÜ arvutivõrgus) või veebilehekülgedena.
- Adobe FLASH animatsioonid, millele viidatakse vastavat teemat käsitlevas õppemoodulis.
- Videoekskursioonid, millele viidatakse vastavat teemat käsitlevas õppemoodulis.

4. Õppeprotsessi kirjeldus

Õppeprotsessi käigus jälgitakse järgmisi põhimõtteid:

- ainsaks kontaktõppe vormiks antud kursuse raames on neli korda toimuvad seminarid. Seminarides lahendatakse õppeprotsessis tekkinud küsimusi ja sooritatakse suulised ettekanded õppejõu poolt määratud teemadel. Loenguid ega praktikume antud kursuse raames ei toimu, küll aga on võimalik igal nädalal ühe tunni jooksul (konsultatsiooni koha ja aja leiab siit) õppejõuga kontaktvormis konsulteerida ja saada nõu ka e-posti teel.
- videoekskursioonide kaudu õpitakse tundma nelja olulise polümeermaterjalide töötlemismeetodi toimimist tööstuskeskkonnas. Videoekskursiooni viite leiab WebCT vastavast õppemoodulist. Iga videoekskursiooni põhjal tuleb esitada aruanne;
- WebCT õpikeskkonnas on võimalik läbi viia peaaegu kõik õppeprotsessi läbimiseks vajalikud tegevused (v.a. seminarid). Lisaks põhikonspektile ja lisakirjanduse nimekirjale leiab sealt vajalikud foorumid suhtluseks kaasõppurite ja õppejõuga ja saab esitada kirjalike tööde aruandeid ning referaate; Väga soovitatav on õppetöös tekkinud küsimuste ühine lahendamine kaasõppurite ja õppejõu abiga kasutades selleks foorumit Õppetöö sisulised küsimused.
- kursuse mahust põhiosa moodustab iseseisev iseseisev töö. Selleks on peamiselt põhikonspekti ja lisakirjanduse läbitöötamine, mis annab vajalikud teadmised testide, referaatide ja rühmatöö ülesannete sooritamiseks;

- Enamus kursuse õppetegevusest toimub individuaaltöö vormis. Lisaks sellele kuulub kursuse juurde ka kaks rühmatöö ülesannet.
- Kursuse koondhinne kujuneb õppeprotsessis läbitavate üksikute hindeliste tegevuste põhjal, nende protsentuaalne osakaal lõpphindeston esitatud tegevuskavas. Koondhinne saamiseks hinnatakse iga hindelist tegevust 100 palli süsteemis, korrutatakse läbi vastava tegevuse osakaaluga ja liidetakse. Saadud summa arvutatakse ümber hindeks lähtuvalt TTÜ-s kehtivatest põhimõtetest (0-50:0, 51-60:1, 61-70:2, 71-80:3, 81-90:4, 91-100:5). Kes ei ole rahul sellisel põhimõttel saadud tulemusega, võib oma hinnet parandada (aga ka halvendada) kogu kursuse materjali põhjal toimival suulisel eksamil.

5. Kursuse ajakava

Kursuse täpne ajakava õppenädalate kaupa on esitatud kursuse tegevuskavas ja sellest tuleb täpselt kinni pidada. Iga õppenädal koos selle juurde kuuluvate tegevustega on samas ka üks õppemoodul. Ligipääs õppemoodulitele on avatud WebCT põhise kursuse avalehel. Ajakava kohta kehtib järgmine üldinfo:

- seminarid toimuvad üks kord kuus (igal neljandal õppenädalal). Seminaride ajakavast tuleb täpselt kinni pidada, kuna nende kordamine ega hilisem sooritamine pole võimalik. Vajadusel võib teha ettepaneku seminari toimumise aja muutmiseks, kuid muudatus peab olema vastuvõetav kõigile kaasõppijatele ja kursust juhendavale õppejõule ja kõigi nende osapooltega ka eelnevalt kooskõlastatud;
- kursuse tegevuskavas ette nähtud õpitegevused peavad olema sooritatud vastava õppenädala lõpuks, pühapäeva õhtul kell 23:00. Sellel ajal lõpeb võimalus sooritada WebCT-s vastavasse moodulisse kuuluvat testi ja sulgub referaatide, rühmatöö ülesannete videoekskursiooni aruannete ja seminari ettekannete (suuline ettekanne peab olema kirjalikult esitatud seminarile eelneva nädala lõpuks) üleslaadimise võimalus. Hilinenud õpitegevusi hinnatakse 0 palliga;
- kursuse üldhinnehinne kujuneb õppeprotsessis läbitavate tegevuste jooksva hindamise tulemusena. Keda see tulemus õppurit ei rahulda, võib eksamisessiooni jooksul, õppejõuga kokku lepitud ajalooritada suulise eksami.

6. Ülesannete kirjeldus

Enamus ülesandeid tuleb sooritada WebCT keskkonnas, sooritamine ja esitamine toimub vastavalt õppuri juhendile. Kursuse jooksul läbitavate ülesannete sooritamise ja esitamise kord on järgmine:

- Igal õppenädalal tuleb WebCT keskkonnas lahendada üks hindeline test (kokku 15) kasutades testimise (Assessments) vahendeid. Viite testile leiab kursuse avalehelt või vastava õppenädala õppemoodulist. Test on lahendamiseks avatud õppenädala algusest ja sulgub nädala lõpus, pühapäeva õhtul kell 23:00. Nädala jooksul võib testi korduvalt esitada, hinnatakse viimasena esitatud vastuseid. Iga testi eest on võimalik koguda maksimaalselt 100 punkti, mida arvestatakse lõpphinne määramisel.
- Kursuse jooksul tuleb sooritada 8 referatiivset tööd. Töö teema ja soovitusliku lisakirjanduse leiab WebCT vastava õppenädala õppemoodulist. Referaat tuleb esitada WebCT kaudu kasutades ülesannetega (Assignments) töötamise vahendeid. Referaat tuleb üles laadida hilejmsalt vastava õppenädala lõpus, pühapäeva õhtul kell 23:00. Referaat peab olema vormistatud MS Word'i või OpenOffice Writer'i abil ja esitatud täpselt ühe lehekülje pikkuse tekstina. Lehe suurus on A4, servad 2 cm, font on Times New Roman 12 pt, reavahe on 1,0, tühje ridu lõikude vahel ei kasutata,

joonised esitatakse vajadusel lisalehel. Referaat tuleb koostada individuaalselt ka siis kui kaasõppuril on sarnane teema. Iga referaadi eest on võimalik koguda maksimaalselt 100 punkti, mida arvestatakse lõpphinde määramisel. Kahe sarnase referaadi leidumisel hinnatakse mõlemad 0 punktiga, see kehtib ka hilinenud referaadi kohta.

- Kursuse jooksul tuleb läbida 4 videoekskursiooni. Videoekskursiooni viite leiab WebCT vastava õppenädala õppemoodulist. Peale videoekskursiooniga tutvumist tuleb WebCT kaudu esitada videoekskursiooni aruanne kasutades ülesannetega (Assignments) töötamise vahendeid. Aruanne tuleb üles laadida hilejmsalt vastava õppenädala lõpus, pühapäeva õhtul kell 23:00. Aruanne peab olema vormistatud MS Word'i või OpenOffice Writer'i abil ja esitatud täpselt ühe lehekülje pikkuse tekstina. Lehe suurus on A4, servad 2 cm, font on Times New Roman 12 pt, reavahe on 1,0, tühje ridu lõikude vahel ei kasutata, joonised esitatakse vajadusel lisalehel. Aruanne tuleb koostada individuaalselt. Iga aruande eest on võimalik koguda maksimaalselt 100 punkti, mida arvestatakse lõpphinde määramisel. Kahe sarnase aruande leidumisel hinnatakse mõlemad 0 punktiga, see kehtib ka hilinenud aruande kohta.
- Kursuse jooksul tuleb sooritada 2 rühmatööd. Töö teema ja soovitusliku lisakirjanduse leiab WebCT vastava õppenädala õppemoodulist. Rühmad moodustab õppejõud. Rühmad suhtlevad ülesande lahendamise käigus vastava Rühmatöö foorumi kaudu. Rühmatöö lahendus tuleb esitada WebCT kaudu kasutades ülesannetega (Assignments) töötamise vahendeid. Rühmatöö lahendus tuleb üles laadida hilejmsalt vastava õppenädala lõpus, pühapäeva õhtul kell 23:00. See peab olema vormistatud MS Word'i või OpenOffice Writer'i abil ja esitatud ühe kuni kolme lehekülje pikkuse tekstina. Lehe suurus on A4, servad 2 cm, font on Times New Roman 12 pt, reavahe on 1,0, tühje ridu lõikude vahel ei kasutata, joonised esitatakse vajadusel lisalehel. Iga rühmatöö eest on igal rühma liikmel võimalik koguda maksimaalselt 100 punkti, mida arvestatakse lõpphinde määramisel. Kõik rühma liikmed saavad ühesugused punktid ja hilinenud rühmatöö lahenduse korral hinnatakse kõiki rühma liikmeid 0 punktiga.
- Kursuse jooksul tuleb osaleda 4. seminaris vastavalt seminaride ajakavale ja sooritada seal suulised ettekanded. Ettekanne on täpselt 10 minuti pikkune ja ettekande teema ning soovitusliku lisakirjanduse leiab WebCT vastava õppenädala õppemoodulist. Ettekanne tuleb vormistada MS PowerPoint või vastava OpenOffice programmi formaadis. Ettekanne tuleb esitada ka WebCT kaudu, kasutades ülesannetega (Assignments) töötamise vahendeid. Referaat tuleb üles laadida seminarile eelneva nädala lõpuks, pühapäeva õhtul kell 23:00. Iga ettekande eest on võimalik koguda maksimaalselt 100 punkti, mida arvestatakse lõpphinde määramisel. Seminarist puudumist ja ettekande sooritamata jätmist ning ettekande ülesladimisega hilinemist hinnatakse 0 punktiga.

7. Kohustuslikud nõuded

Kursuse jooksul tuleb sooritada kõik kursuse tegevuskavas ja Punktis 6 kirjeldatud hindelised ülesanded/tegevused. Ka seminaridest osavõtt on kohustuslik. Foorumites osalemine (v.a. esmane enesetutvustus) on vabatahtlik, kuidhea edasijõudmise seisukohalt soovitatav tegevus. Kohustuslikud nõuded täitnud õppur ei pea kursuse lõpus sooritama eksamit, vaid hinne arvutatakse Punktis 4 kirjeldatud põhimõtte alusel. Kui selliselt leitud hinne õppurit ei rahulda, on kursuse lõpus võimalik sooritada suuline eksam.

8. Veebipõhise õpikeskkonna kasutamise juhend

Juhendi WebCT põhisele kursusele registreerumiseks ning kursuse vahenditega toimetulekuks leiab

e-ülikooli kodulehelt.

9. Kursuse organiseerimise ja läbiviimisega seotud isikud

Kursust juhendav õppejõud:

Vanemteadur Andres Krumme

TTÜ Polümeermaterjalide instituut

Telefon: 620 2907

Fax: 620 2003

e-post: krumts@staff.ttu.ee

Kursusele registreerumine ja tehnilised probleemid:

Triin Märtsen

TTÜ Polümeermaterjalide instituut

Telefon: 620 2904

Fax: 620 2003

e-post: triinm@staff.ttu.ee