



Aalto-yliopisto
Kemian tekniikan
korkeakoulu

Aalto CHEM Kandidaattiseminaari

Syksy 2021

Aloitusluento 15.9.2021

Prof. Eero Kontturi

Tänään

- Yleistä kandidaattiseminaarista
- Aikataulut ja osasuoritukset
- Aiheet ja ohjaajat

Kandiseminaari

Iso kurssi – 10 op

- **Varaa tarpeeksi aikaa**
- Ensimmäinen laaja opinnäytetyö
- Kandidutkinnon ”lopputyö”
- Aloita heti
 - Kirjallisuuden etsintä yms.
- Arvostelu asteikolla 0-5

Seminaarin tavoitteet

Tavoitteena on, että opiskelija oppii:

- Hakemaan, arvioimaan, vertailemaan ja analysoimaan tieteellistä tietoa
- Raportoimaan opinnäytteensä tutkimustulokset tieteellisen esitystavan mukaisesti
- Esittämään opinnäytteensä julkisesti
- Argumentoimaan tieteellisesti arvioimalla muiden opiskelijoiden laatimia opinnäytetöitä

Seminaarin tavoitteet – miksi?

Tutkimustyön perusteet:

- Tiedonhaku
- Kriittinen tekstin tarkastelu
- Kirjoittaminen
- Suullinen esitys

Seminaarin tavoitteet – miksi?

Ymmärtää kielellisen ilmaisun merkitys

- Erityisen tärkeää tutkimustyössä: tutkimusta, jota ei ole julkaistu (kirjallisesti), ei ole olemassa
- Tärkeää myös miltei *kaikissa muissa* koulutusta vaativissa työtehtävissä: on osattava selittää – kirjallisesti ja suullisesti – miksi jokin asia on merkityksellinen ja jokin toinen ei ole

Seminaarin vastuuhenkilöt

- Kurssiassistentti: **Juha Oksa** (etunimi.sukunimi@aalto.fi)
 - Käytännölliset kysymykset
 - Aikataulut, osasuoritusten tilanne yms.
- Vastuuopettaja ja aiheiden koordinaattorit laitoksissa:
 - Kokonaisuudesta vastuussa: Prof. **Eero Kontturi**
 - Koordinaattorit:
 - Biotuotteiden ja biotekniikan laitos: **Eero Hiltunen**
 - Kemian ja materiaalitieteen laitos: **Minna Nieminen**
 - Kemian tekniikan ja metallurgian laitos: **Jari Aromaa**

MyCourses sivut

- Seuraa kurssin MyCourses-sivuja
- Kaikki oleellinen käytännön tieto päivitetään sivuille
- Yhteinen sivu kaikille pääaineille/seminaarikursseille:
CHEM3048.kand

Kandidaattiseminaarin osat

- Kandidaattiseminaarissa käsitellään: tieteellistä ajattelua, tiedonhakua, tiedon jäsentämistä ja käsittelyä sekä kielen ja viestinnän taitoja.

Seminaari koostuu:

1. Viikoittaisista luennoista
2. Pienryhmätyöskentelystä (sisältää kypsyysnäytteen kirjoittamisen)
3. Kirjallisesta kandidaatintyöstä
4. Seminaariesityksestä ja opponoinnista
5. Kandidaatintyön sähköisestä tallennuksesta

Kandidaattiseminaarin työmäärä

- Luennot, pienryhmät ja pakolliset harjoitukset 1 op (~ 27 h työtä)
- Tiedonhaku ja kirjoittaminen (ja labratyöt) 8 op (~ 216 h työtä, mikä vastaa reilun 5 viikon täysipäiväistä työskentelyä)
- Opponointiin valmistautuminen, oman esityksen valmistelu ja seminaariesitykset yht. 1 op ~ 27 h työtä

Luennot (5 kpl)

- Sisältää infoa mm. tiedonhausta, viittauskäytännöistä, tieteellisestä kirjoittamisesta ja hyvästä tieteellisestä käytännöstä
- Luentoaikataulu MyCourses-sivuilla (luennot I periodissa)
- **Enintään 1 poissaolo sallitaan**
- Luennon voit korvata osallistumalla muiden korkeakoulujen luennoille, etsi korvaavat luennot MyCourses-sivuilta.
- Huom! Toimita luentojen korvauslomake allekirjoitettuna kurssiassistentille

Pienryhmät

- Oman tekstin työstämistä tekstipajoissa
- Esiintymistaitojen hiomista viestinnän puhepajoissa
 - Puheenvuoro: **Sanna Franck**
- Pienryhmätyöskentelyn ajankohdat ilmoitetaan erikseen
- Ilmoittautuminen ryhmiin erikseen!
 - Tiedotetaan myöhemmin

Kypsyysnäyte pienryhmissä

- Kypsyysnäyte kirjoitetaan osana tekstityöpajoja, ryhmän vetäjä tarkastaa tekstin kielen osalta
- Kypsyysnäyte (ja kandityö) kirjoitetaan pääsääntöisesti koulusivistyskielellä (eli suomeksi)
 - Tietyissä tapauksissa työn voi vapaaehtoisesti tehdä englanniksi
 - Englanninkielisten aiheiden määrä on nousussa
- Kirjoitettaessa työ englanniksi tulee kirjoittaa 3 sivua pitkä tiivistelmä koulusivistyskielellä
 - > Toimii kypsyysnäytteenä, kirjoitetaan tekstipajoissa, ryhmän vetäjä tarkastaa

Kandidaatintyö – itse opinnäyte

- Aikataulu MyCourses-sivuilla
- Palautettava kaksi alustavaa versiota (24.10. ja 21.11.) ennen lopullisen version palautusta (12.12.)
- **KAIKKI PALAUTUKSET -> MyCourses**
 - 2. version ja lopullinen version kanssa tehdään Turnitin plagiointitarkistus
- Työ tehdään yhden seminaarikauden aikana!
- Sopiva pituus noin 15-20 sivua tekstiä (+ kuvat, taulukot, liitteet...)
 - työn ulkoasusta, tyylistä, viittauksista jne. lisätietoa ohjaajalta tai kirjallisuustyöohjeesta

Kandidaatintyön aiheen valinta

- Työ, aihe ja työn ohjaaja ovat henkilökohtaisia
- Ohjaajat Kemian koulun henkilökuntaa eri laitoksilta, yleensä tohtorikoulutettavia tai tutkijatohtoreita

CHEM Aihevalinta aukeaa MyCoursesissa tänään klo 16:00

- Oman koulutusohjelman MC-sivut

Aiheita /ohjaajia koordinoi eri laitoksilla seuraavat henkilöt:

- Biotuotteiden ja biotekniikan laitos: **Eero Hiltunen**
- Kemian ja materiaalitieteen laitos: **Minna Nieminen**
- Kemian tekniikan ja metallurgian laitos: **Jari Aromaa**

Labratyöt kandityössä?

- Suurin osa kandidoista on ns. kirjallisuustöitä
- Osa kandidoista saattaa sisältää labratöitä, varmista ohjaajalta
- Jos kandityö sisältää paljon labratöitä, opiskelija on oikeutettu max 5 op (~135 h) lisäopintopisteisiin; sovi ohjaajan kanssa **etukäteen**

Kandidaatintyön kieli

- Kieli pääsääntöisesti koulusivistyskieli
 - Tässä seminaarissa suomi
 - Ruotsinkielisille erillinen seminaari
- Englanniksi kirjoittaminen
 - Mahdollista vuodesta 2015 lähtien myös suomenkielisille
 - Vapaaehtoista
 - Perusteluna esim. suomea taitamaton ohjaaja/tutkimusryhmä
 - Tulee olla riittävä kielitaito

HUOM! Jos ohjaajasi ei ole suomen- tai ruotsinkielinen, työ kirjoitetaan englanniksi. Huomioi se aiheen valinnassa.

Kandityön tekeminen?

- Sovi tapaaminen ohjaajan kanssa heti
- Tee aikataulusuunnitelma ja päivitä sitä säännöllisesti
- Etsi tietoa (esim. Google scholar, Scopus, Web of Science, vanhat kandi- ja dipputyöt + väitöskirjat)
- Aloita kandityön rungon kirjoittamisesta ja kirjoita joka viikko tietty sivumäärä

Kandidaatintyön ohjaajan tehtävät

- Tukea opiskelijaa oppimistavoitteiden saavuttamisessa
 - Ohjaaja auttaa ja ohjaa, sinulla on vastuu työstäsi!
- Antaa palautetta opiskelijan kandidaatintyöstä
 - Viikon kuluessa palautuspäivämäärästä
- Arvioi valmiin kandidaatintyön

Kandidaatintyön arviointi

- Arvosteluasteikko: **0-5**
 - Arvosteluperusteet -> MyCourses
 - kannattaa lukea jo alkuvaiheessa, jotta hahmottaa mitä työltä odotetaan – sekä ”Arviointiperusteet” että ”Arviointilomake”
- Arvostelun kriteerit:
 - **Tavoite:** Selkeä tavoite ja raja
 - **Rakenne:** Selkeä ja johdonmukainen
 - **Aineisto ja viittaustekniikka:** Luotettavat lähteet, oikea viittaustekniikka ja viitteitä on käytetty johdonmukaisesti
 - **Tulokset ja johtopäätökset:** Esitetty selkeästi
 - **Kieli:** Selkeä ja oikeakielistä
 - **Ulkoasu:** Siisti ja havainnollinen (esim. kuvat ja diagrammit)
 - **Aikataulu:** Aikataulussa pysyminen

Kandidaatintyön tallentaminen

- Valmis kandidaatintyö arkistoidaan Aalto-yliopiston kirjaston tietokantaan eAge-järjestelmän kautta
 - Tallennuksen eAge-järjestelmään voi tehdä, kun ohjaaja on hyväksynyt työn lopullisen version arvosteltavakseen
 - eAge-tallennus on useimmiten työn suorituspäivä, joten se kannattaa tehdä heti kun mahdollista
- Ohjeet -> MyCourses
 - Jos et pääse sivuille tai sinulla ei ole MyCourses:ssa kansiota, ota yhteys kurssiassistenttiin
- Kandidaattiseminaarin suoritusta ei kirjata opintorekisteriin ennen kuin työ on tallennettu

Seminaari ja opponointi

- Esität oman työsi muille koulutusohjelmasi kandeille
 - Lisäohjeita -> MyCourses
 - Esityksen kesto n. 10 min
 - Esityksen tekemistä ja esittämistä käsitellään luennoilla ja pienryhmissä
 - Kalvot tallennetaan ->MyCourses ennen omaa esitystä
- Opponoit jonkun toisen kandin työtä
 - Opponointiakin käsitellään luennoilla ja pienryhmissä
 - Suullinen opponointi seminaaritalaisuudessa
 - Kirjallinen opponointiraportti, palautus -> MyCourses
- Aikataulu: Kurssin loppupuolella
 - Tarkentuu myöhemmin

Yhteenveto – mitä Kandidiseminaarissa kuuluu tehdä?

- Käy luennoilla
- Suorita kirjaston ja kielikeskuksen tehtävät
- Osallistu pienryhmiin ja suorita kypsyysnäyte
- Kirjoita kandidaatintyö
- Esitä oma työsi ja opponoi toisen kandin työtä
- Palauta arvioitu työ kirjaston tietokantaan

Mistä lisätietoa?

- Työn aiheesta ja rajauksesta ohjaajalta
 - Poikkeuksellisia ongelmia: vastuuopettajalta
- Kurssin järjestelyistä kurssiassistentilta
Juha Oksa etunimi.sukunimi@aalto.fi
- Aikataulusta: MyCourses
- Työn eri versioiden palautukset ja kurssimateriaali:
MyCourses

Ennen ensi maanantaita 20.9.

- 1) Valitse/vastaanota kandidaatintyön aihe + ohjaaja
 - Jos ongelmia, ota yhteys kurssiassistenttiin/vastuopettajaan
- 2) Ota yhteyttä ohjaajaasi ja sovi aloitustapaaminen
 - Suositus: s-posti – oonna.opettaja@aalto.fi
 - Jos yhteystiedoissa ongelmia -> kurssiassistentti
- 3) Lue kandidaatintyön tekijän tietopaketti: MyCourses

KIITOS!