

PRO GRADU -TUTKIELMAN ARVIOINTIOHJEISTUS

Tietotekniikan laitos

Alla on kuvattu, mitä kunkin arvosanan saavuttaminen opiskelijalta vaatii.

Ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehdon gradujen osalta arvostellaan tämän lisäksi aina myös työhön liittyvä mahdollinen lähdekoodi, oli se sitten osittaisia esimerkkejä tai kokonainen, työhön liittyvä sovellus.

Opettajankoulutuslinjan gradujen osalta arvostellaan teoreettisen osan lisäksi mahdollinen empiirinen tutkimus ja siihen usein liittyvä kysely- tai haastattelututkimus, opetuskokeilu tai opetusta varten toteutettu sovellus/opintojakso sekä näiden tulosten analysointi.

IMPROBATUR

Työtä ei voida tulkita pro gradu -tutkielmaksi sen sisältämien virheiden ja asian puutteellisen käsittelyn vuoksi.

Osa-alueet arvostellaan improbaturilla, jos ne eivät yllä approbatur-vaatimusten tasolle.

APPROBATUR

Työ on laadullisesti heikkotasoinen, mutta sen voidaan katsoa täyttävän pro gradu -tutkielmalle asetetut minimivaatimukset.

Perehtyneisyys: Lähteitä on erittäin niukasti. Työssä käytetyt lähteet ovat WWW-sivuja tai teknisiä kirjoituksia ja ne on valittu sattumanvaraisesti.

Jäsentely: Työ on sekava ja sen lukeminen on vaikeaselkoista. Työn tutkimusongelma ei käy kunnolla selville.

Teoreettinen osuus: Teoreettinen osuus on niukka eikä se sisällä juurikaan varsinaista teoreettista käsittelyä.

Empiirinen osuus: Työn tuloksena on saatu jonkinlaisia tuloksia, mutta niiden merkitys on vähäinen tai ne olisivat olleet pääteltävissä ilman tutkimuksen tekemistä.

Tulosten tarkastelu: Tulosten tarkastelu ei pohjaa taustateoriaan, vaan tarkastelu esitetään irraallaan tutkimusongelman tarkastelusta.

Työn omintakeisuus: Työssä ei tuotu juurikaan mitään uutta tietoa tutkimusongelman käsittelyyn, vaan se toistaa jo olemassa olevia havaintoja.

Työn selkeys ja kieliasu: Tekstistä ei selviä, mikä on kirjoittajan omaa tuotosta ja mikä on lähteistä lainattua. Työ sisältää runsaasti kirjoitusvirheitä ja on työlästä luettavaa.

Viimeistelyaste: Työtä ei juurikaan ole viimeistelty. Viittauksissa, taulukoiden ja kuvien numeroinneissa on runsaasti virheitä.

LUBENTER APPROBATUR

Työ on laadullisesti tyydyttävä, mutta ylittää pro gradu -tutkielmalle asetetut minimivaatimukset vain vähäisessä määrin.

Perehtyneisyys: Työhön on kerätty tutkimusongelmaa tukeva lähdemateriaalijoukko, mutta laadullisesti nämä ovat heikkoja ja sisällöllisesti yksipuoleisia tai vain löyhästi aihetta sivuavia. Tieteellisten lähteiden määrä on vähäinen.

Jäsentely: Työn runko perustuu tutkimusongelmaan, mutta sisältö ei onnistu muodostamaan selkeää aihetta tukevaa kokonaisuutta.

Teoreettinen osuus: Teoreettinen osuus perustuu teknologioiden esittelyyn tai muuhun vastaavaan suoraan lähdeaineiston referointiin.

Empiirinen osuus: Työn empiirinen osuus pyrkii selkeästi vastaamaan tutkimusongelmaan, mutta tulokset ovat vähäisiä ja niiden dokumentointi on puutteellinen.

Tulosten tarkastelu: Analyysi on niukkaa ja tulosten perusteella esitetään varauksettomia johtopäätöksiä ilman kritiikkiä.

Työn omintakeisuus: Työ toistaa pääasiassa yleisesti tiedettyjä asioita, mutta siinä tuodaan myös pieni lisä tutkimusongelman käsittelyyn.

Työn selkeys ja kieliasu: Sisällön kulussa on epäloogisuuksia, viittaustekniikka on horjuvaa ja kieliasussa on melko paljon virheitä.

Viimeistelyaste: Työssä on melko paljon virheitä niin esitysasussa kuin tekstissä.

NON SINE LAUDE APPROBATUR

Työ on laadullisesti parempi kuin tyydyttävä, mutta työssä on yhä jonkin verran puutteita.

Perehtyneisyys: Työn taustatutkimukseen on selkeästi panostettu, mutta lähteiden valinnassa ei ole käytetty kriittistä valikointia: lähdemateriaali tukee tutkimusongelmaa, ja vaikka lähteinä on käytetty myös tieteellisiä julkaisuita, on mukaan lisäksi kelpuutettu lähes mitä tahansa.

Jäsentely: Työ koostuu selkeistä kokonaisuuksista, mutta osien liittyminen toisiinsa on kömpelöä.

Teoreettinen osuus: Teoreettinen osuus koostuu melko kattavasta kirjallisuuskatsauksesta, mutta käsittely ei ole tieteellisen kriittistä, vaan hyvinkin eri tasoista lähteistä koostettu materiaali on esitetty yhtä arvokkaana.

Empiirinen osuus: Empiirisessä osuudessa on suoritettu tutkimusongelmaa suoraan tukevia mittauksia tai muita vastaavia havainnoiteja. Koeasetelmien kuvauksessa on kuitenkin puutteita ja tuloksien esittämisessä epätarkkuuksia.

Tulosten tarkastelu: Työn tuloksista esitellään johtopäätöksiä. Tulosten arviointi taustateriaan nähden on kuitenkin puutteellista, ja analyysi sisältääkin lähinnä omia johtopäätöksiä.

Työn omintakeisuus: Työ käsittelee pääosin tunnettua teoriaa tai tunnettuja tuloksia, mutta käsittelytavassa on jotakin uutta.

Työn selkeys ja kieliasu: Sisältöä on pääosin helppo seurata, mutta työssä on joitain työn kulun seurantaa vaikeuttavia epäjatkuvuuskohtia. Kieliasussa on jonkin verran virheitä.

Viimeistelyaste: Työssä on jonkin verran virheitä niin esitysasussa kuin tekstissä.

CUM LAUDE APPROBATUR

Työ on laadullisesti hyvä, eikä siinä ole mainittavia puutteita.

Perehtyneisyys: Tutkimuksen lähdeaineisto tukee hyvin työn tutkimusongelmaa. Lähdeaineisto koostuu aihetta käsittelevistä tieteellisistä ja mahdollisesti teknisistä dokumenteista. Lähdeaineiston valinnassa ja käsittelyssä osoitetaan hyvää kriittistä tutkimustapaa.

Jäsentely: Työ on selkeä kokonaisuus, jonka kulkua on helppo seurata.

Teoreettinen osuus: Teoreettinen osuus koostuu tutkimusongelmaa käsittelevästä kirjallisuuskatsauksesta, jossa lähdemateriaalin käyttö on sujuvaa ja eri lähteistä saatua tietoa on peilattu toisiinsa. Lisäksi työn tekijä osoittaa kriittistä ajattelu- ja käsittelytapaa lähdemateriaalin käsittelyssä.

Empiirinen osuus: Empiirisessä osuudessa on suoritettu tutkimusongelmaa suoraan tukevia mittauksia tai muita vastaavia havainnoiteja. Koeasetelmien kuvaus on esitetty hyvin.

Tulosten tarkastelu: Työn tuloksista esitellään uusia havaintoja ja näiden perusteella tehdään johtopäätöksiä. Tuloksia arvioidaan myös esitettyyn lähdekirjallisuuteen suhteutettuna.

Työn omintakeisuus: Työ tuo uuden näkökulman tutkimusongelman käsittelyyn.

Työn selkeys ja kieliasu: Sisältöä on helppo seurata, eikä työssä ole juurikaan työn kulun seurantaa vaikeuttavia epäjatkuvuuskohtia. Kieliasussa on vähäisiä virheitä.

Viimeistelyaste: Työssä on vähäinen määrä virheitä joko esitysasussa tai tekstissä

MAGNA CUM LAUDE APPROBATUR

Työ on laadullisesti parempi kuin hyvä. Lisäksi tutkimusongelma on luonteltaan selkeästi tieteellinen.

Perehtyneisyys: Tutkimuksen pohjana on kattava joukko tutkimusongelmaa käsittelevää lähdemateriaalia, joka kattaa aiheen monipuolisesti. Lähdemateriaaleiksi ei ole kelpuutettu teoksia tutkimusongelman aihepiirin ulkopuolelta.

Jäsentely: Työ tähtää kaikilta osin tutkimusongelman ratkaisemiseen, ja sen osat on jäsennetty loogiseksi kokonaisuudeksi.

Teoreettinen osuus: Teoreettinen osuus koostuu tutkimusongelmaa kattavasti käsittelevästä kirjallisuuskatsauksesta. Juurikaan mikään osa työstä ei perustu vain yhden lähteen käyttöön, vaan asiaa pyritään käsittelemään koko ajan useamman teoksen pohjalta. Lisäksi työn tekijä käyttää kriittistä ja hyvin perusteltua tapaa lähdemateriaalin hallinnassa.

Empiirinen osuus: Empiirisen osuuden koeasetelmat perustuvat teoreettisessa osuudessa esitettyihin tutkimusongelmaa taustoittaviin seikkoihin ja tämä on myös tuotu selkeästi esiin. Koeasetelmien kuvaus on esitetty kattavasti.

Tulosten tarkastelu: Työn tuloksien analyysi on kattava ja näiden perusteella tehdään johtopäätöksiä, joita tarkastellaan lähdekirjallisuuteen nojautuen.

Työn omintakeisuus: Työssä käsitellään tutkimusongelmaa tavalla, joka ei suoraan perustu mihinkään olemassa olevaan tutkimukseen. Lisäksi tutkimusongelmalla on tieteellistä merkitystä.

Työn selkeys ja kieliasu: Sisältöä on helppo seurata. Kieliasu on moitteetonta.

Viimeistelyaste: Työ on viimeistellyn näköinen, eikä siinä ole juurikaan virheitä.

EXIMIA CUM LAUDE APPROBATUR

Työ on laadullisesti erittäin hyvä eikä mikään työn osa-alue jää selvästi muista jälkeen. Tutkimusongelma on luonteltaan tieteellinen ja sillä voidaan katsoa olevan tieteellistä merkityksellisyyttä.

Perehtyneisyys: Tutkimuksen pohjana on erittäin kattava joukko tutkimusongelmaa käsittelevää lähdemateriaalia, joka kattaa aiheen monipuolisesti ja tarjoaa pohjan syvälle taustamateriaalin analyysille.

Jäsentely: Työ tähtää kaikilta osin tutkimusongelman ratkaisemiseen, ja sen osat on jäsennetty loogiseksi kokonaisuudeksi. Työn osien suhde toisiinsa on saumaton.

Teoreettinen osuus: Teoreettinen osuus on erittäin kattava. Asioita käsitellään koko ajan kriittisesti useamman teoksen pohjalta.

Empiirinen osuus: Empiirisen osuuden koeasetelmat nojaavat saumattomasti teoreettisessa osuudessa luotuun pohjaan. Koeasetelmien kuvaus on esitetty erittäin kattavasti.

Tulosten tarkastelu: Työn tuloksien analyysi on erittäin kattava. Tulosten pohjalta tehdään erittäin hyvin perusteltuja johtopäätöksiä.

Työn omintakeisuus: Tutkimusongelmalla on selkeätä tieteellistä merkityksellisyyttä ja esitetty työ on luonteeltaan sellainen, jonka perusteella olisi mahdollista kirjoittaa tieteellinen julkaisu.

Työn selkeys ja kieliasu: Työn sisältö koko ajan selkeätä ja etenee siten, että lukija kykenee ymmärtämään työn kunkin osan merkityksen kokonaisuudelle. Kieliasu on lähestulkoon virheetöntä.

Viimeistelyaste: Työ on tyylikäs ja viimeistelty kokonaisuus.

LAUDATUR

Työ on laadullisesti erinomainen ja kaikki sen osa-alueet arvosteltu vähintään eximia cum laude approbaturilla. Tutkimusongelma on luonteltaan tieteellisesti merkittävä.

Osa-alueet arvostellaan laudaturilla, jos ne ylittävät selkeästi eximian kriteerit.