Criteria for assessing Thesis (Degree project in medicine)

Name of student: Arman Norouzi Name of coordinator: Mark Taylor

Date: 2020-01-06

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aspekt/Aspect** | **Kriterier/Criteria** | **Stämmer/Correct** | **Komp-lettera**  **/Revise** | **Kommentarer/Comments** |
| Titel / Title | Titeln återspeglar innehållet i stort och innehåller nyckelord som finns i Syfte & Frågeställning / The title reflects the contents in general and contains keywords found in the Aim |  |  |  |
| Sammanfattning/  Abstract | Sammanfattning finns på sv och eng och med anvisade underrubriker/ Abstracts in Swedish and English, with the provided subheadings |  |  |  |
| Sammanfattningarna återger tydligt vad studien handlar om och har lett fram till. / The abstracts clearly reflect the study and its results |  |  |  |
| Bakgrund/ Introduction | Baserat på tidigare forskning inom det valda området är bakgrunden problemgrundande och motiverar studien / Based on earlier research, the Introduction presents a scientific problem that justifies performing the study | X |  | The introduction provides a very clear description of prediction models, and provides a breakdown of the evidence needed to test these models. The existing study's importance is thus justified. |
| Bakgrund och centrala begrepp görs begripliga för en medicinare som inte är expert/  The introduction, including project-specific terminology, can be understood by a medical student or practitioner who is not an expert | X |  | The report relates to a complex topic, but the introduction is written in a very user-friendly manner, which should be easy for a non-specialist to follow. |
| Innehåller endast sådan information som är nödvändig för att förstå och motivera studiens syfte och metodik i stort / Contains only such information as is necessary to understand and motivate the study, its aims and methodology in general | X |  |  |
| I slutet av bakgrunden indikeras svagheter/lucka i aktuellt kunskapsläge eller medicinska rutiner / The last part of the introduction indicates weaknesses and gaps in the current state of knowledge or in medical practices |  | X | The introduction talks about the limitations of machine learning studies. The hypothesis seems to refer to a new method, but the need for a new method is not fully motivated, since the introduction does not describe what existing methods are available. In particular, it would help if you talk about the naive approach in the introduction, and why new approaches are needed. |
| Syfte/ Aim | Syftet är tydligt, välavgränsat samt relevant för kunskapsluckan / The aim is clear, well-defined and relevant to the gap in knowledge | X |  | A clear aim, which relates to existing research. |
| Material och metoder/ Materials and methods | Metodplaneringen är genomtänkt och logisk samt förankrad i tidigare forskning/litteratur / The study design is well planned, logical and based on previous research / literature | X |  | The method section provides a good overview of the study design, and also gives extensive information about prediction modelling. It shows a clear understanding of the methods. |
| Materialet beskrivs / The material is described |  | X | While all materials relevant to the study are mentioned, it would be beneficial to justify the choice of variables more. |
| Metoder beskrivs och är ändamålsenliga / Methods are described and are appropriate | X |  |  |
| Jämförande statistik (t-test,Chi-två, ANOVA) och statistiska metoder för dataanalys beskrivs noggrant, framförallt i kvantitativa studier/ Comparative statistics (t-test,Chi-squared, ANOVA) and statistical methods for data analysis are described in detail, in particular for quantitative studies | X |  | Statistical analyses are extensive, and have been described in great detail. You have done well in describing complex methods in a concise manner. |
| Forskningsetiska överväganden/  Ethical considerations | Tänkbara etiska problem för individ och/eller samhälle beskrivs / Potential ethical problems are described | X |  | Good consideration of ethical concerns. |
| Åtgärder för att minska (tänkbart) lidande beskrivs / Measures to reduce (potential) suffering are described | X |  |  |
| Egen viktning av nytta mot risker anges / The author's consideration of benefits in relation to risks is described | X |  |  |
| Etikgodkännande anges med beslutande nämnd och diarienummer/ Ethical permit indicated with the name of the board and registration number |  |  | Not applicable, as no permit was required. |
| Resultat/ Results | Resultatredovisningen är välstrukturerad, tydligt och sakligt redovisande / The presentation of the results is well structured, clear and concise | X |  | Overall, the results are presented very nicely, with good use of figures to illustrate the results. |
| Tolkningen av data är rimlig och utgår enbart från redovisade data / The interpretation of the data is reasonable and is based solely on the data presented |  | X | Some more interpretation of the results could be added to this section. For example, it would help a non-expert reader know whether the accuracy statistics reported show that your models work well or not. |
| Resultaten är presenterade enligt gängse normer inom respektive område / Results are presented following current practice within the relevant field | X |  |  |
| Diskussion/ Discussion | Diskussionen kan läsas fristående och inleds därför med en kort sammanfattning av syfte eller problemställning, och viktigaste fynd / The discussion can be read without having read the full report and should therefore begin with a brief summary of the aim or problem and the main findings | X |  | Good overview of the main results -- although be sure to also add a little bit more interpretation to the Results section, as it was only in the Discussion that I realised, for the first time, that your models didn't really work so well! |
| Diskussionen genomsyras av kritisk reflektion / The discussion is characterised by critical reflection | X |  | Lots of critical reflection. |
| Egna resultat analyseras och diskuteras i förhållande till studiens syfte / The results are analyzed and discussed in relation to the aim of the study | X |  | Good discussion of the results in relation to the aim to develop a new method of prediction modelling. |
| Egna resultat analyseras och diskuteras i förhållande till stödjande resp motsägande aktuell forskning / The results are discussed in relation to supporting and/or contradictory current research | X |  |  |
| Studiens (tekniska) styrkor och svagheter diskuteras (t ex val av metod/design och tillförlitlighet av metod och data) i eget stycke med särskild underrubrik / The (technical) strengths and limitations of the study are discussed (e.g. choice of method, study design, the reliability of the method and the data obtained) in a separate paragraph with the appropriate subheading | X |  | Good discussion of strengths and weaknesses. |
| Studiens praktiska implikationer eller betydelse avseende medicinvetenskapliga/samhälleliga koncept eller modeller diskuteras i eget stycke med särskild underrubrik. Beskriv också och problematisera aspekter av likabehandling inom det valda forskningsområdet. I fall likabehandling inte anses vara relevant för studien ska detta motiveras och reflekteras över / Depending on the type of study: practical clinical implications/significance for scientific/medical/ societal concepts or models are presented in a separate paragraph with the appropriate subheading. Describe and discuss aspects of equity within the subject area. In cases where equity is not considered relevant to the study, this should be reflected on and motivated |  | X | This was quite brief, and could be expanded. What would be needed to satisfy you that a prediction model works well? And are clinicians safe to use existing methods for the time being? |
| Under rubriken Fortsatta studier ges konkreta förslag på nya hypoteser/frågeställningar och studiedesign som kan ge svar på dessa / The subsection Future Studies provides concrete suggestions for new hypotheses/research questions and appropriate study designs | X |  |  |
| Slutsatser/ Conclusions | Slutsatserna är korta och konkreta och visar vad studien kommit fram till i förh till syftet / The conclusions are brief and concrete, and summarize the outcome of the study in relation to the aims | X |  | Good conclusion. |
| Vetenskapligt skrivande/ Scientific writing | Texten är lätt att läsa, koncis, och sammanhängande / The text is easy to read, concise, and coherent | X |  |  |
| Språket är tydligt formellt vetenskapligt språk / The report is written using formal scientific language | X |  | Very good use of formal scientific language. |
| Texten är självständigt formulerad och egna slutsatser, resonemang och tolkningar är klart skilda från de refererade / The text is independently formulated and own conclusions, reasoning and interpretations are separated from those referenced | X |  |  |
| Vetenskapliga termer används korrekt och konsekvent / Scientific terms are used correctly and consistently | X |  |  |
| Syftningar och konjunktioner används korrekt för att strukturera information och argument / Allusions and conjunctions are correctly used and provide structured information and arguments | X |  |  |
| Referenshantering / Reference management | För forskningsområdet relevanta referenser diskuteras och refereras till i löpande text enligt valt referenshanteringsystem / Relevant references are discussed and referred to in the running text using the selected reference management system | X |  |  |
| Layout | Uppsatsen och dess figurer och tabeller har tydlig layout som följer angivna instruktioner och mallar / The report and its figures and tables are formatted in accordance with the instructions | X |  |  |
| Helhet /  Overall impressions | En röd tråd sammankopplar titel, syfte, M&M, resultat, diskussion och slutsats / A thematic thread links the title, aim, materials & methods, results, discussion and conclusion | X |  |  |
| Egna resultat övertolkas ej / The author’s own results are not overinterpreted | X |  |  |

Criteria for assessing oral presentation of Degree projects in medicine

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aspekt/Aspect** | **Kriterier/Criteria** | | **Stämmer/**  **Correct** | **Komplettera/**  **Revise** | **Kommentarer/Comments** |
| Muntlig presentation/ Oral presentation | Den muntliga presentationen är strukturerad och fokuserad på de mest centrala aspekterna / The oral presentation is well structured and focusses on key aspects | |  |  |  |
| En god balans finns mellan presentationens delar med avseende på faktainnehåll respektive tidsåtgång / The sections of the presentation are balanced in terms of factual content and timing. | |  |  |  |
| Slutsatsen är tydligt kopplad till syftet / The conclusion is clearly linked to the aims | |  |  |  |
| Studenten visar god kännedom om projektets forskningsområde / The student shows good knowledge of the research area | |  |  |  |
| Studenten kommunicerar väl med åhörare och svarar adekvat på frågor / The student communicates well with the audience and responds adequately to questions | |  |  |  |
| Studenten visar förmåga att försvara och diskutera det egna arbetet och gör tydliga skillnad mellan fakta och åsikter / The student is able to defend and discuss the project, and makes a clear distinction between fact and opinion | |  |  |  |
| Presentationen hålls inom angivna tidsramar (15 min) / The presentation is kept within the indicated time limit (15 min) | |  |  |  |
| Opponering/ Opposition | Studenten ställer konstruktiva och vetenskapligt motiverade frågor kring examensarbetets bakgrund och metodval i relation till syfte och frågeställning/ The student submits constructive and scientifically motivated questions regarding the background and materials and methods, in relation to the aim | |  |  |  |
| Studenten ställer konstruktiva och vetenskapligt motiverade frågor kring examensarbetets resultat i förhållande till metoder som använts / The student submits constructive and scientifically motivated questions regarding the results in relation to the methods used | |  |  |  |
| Studenten diskuterar hur etiska aspekter har beaktats i arbetet / The student discuss the presented ethical considerations | |  |  |  |
| Studenten kommenterar examensarbetets styrkor och svagheter, datatillförlitlighet och generaliserbarhet / The student addresses the reliability and generalizability of the thesis | |  |  |  |
| Studenten disponerar avsatt tid för opponering (10 minuter) / The student keeps to the time limit of 10 minutes. | |  |  |  |
| Allmänna kommentarer, sammanfattning/ General comments, summary | | This is a very good report, that describes a complicated project in some detail. You have clearly put a lot of work into this project. The report would be improved by having more of a description of existing prediction models in the introduction (specifically the naive approach) and providing a bit more interpretation of the results. Good work so far! | | | |