

# Merkblatt Machine Learning Innovationsprojekt im CAS Artificial Intelligence

*Hinweis: Aus dem alleinigen Grund der Vereinfachung und Förderung der Lesbarkeit wird im Folgenden die männliche Form (Absolvent, Referent usw.) für beide Geschlechter verwendet.*

## 1. Zweck

Das *CAS Artificial Intelligence* ist in zwei zeitlich nicht überlappende Fachkurse gegliedert: In den Fachkurs «Machine Learning» und den Fachkurs «Intelligent Decision Support and Automation». Der nachfolgend aufgeführte Qualifikationsschritt *Machine Learning Innovationsprojekt* dient dem Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des ersten Fachkurses des *CAS Artificial Intelligence*. Verbunden mit dem Leistungsnachweis des zweiten Fachkurses, einer schriftlichen Prüfung, ist er Voraussetzung für das Bestehen des *CAS Artificial Intelligence* und der damit verbundenen Anerkennung der entsprechenden ECTS-Punkte.

## 2. Übersicht der wichtigsten Termine

Was?	Wann?
Festlegung Machine Learning Innovationsprojekt	<b>Ab Kursstart (4.11.2019) bis 26.11.2019</b> Nach Möglichkeit werden in der Regel unter den Kursteilnehmenden 2er-Teams gebildet. In begründeten Fällen sind Einzelarbeiten möglich. Die Kursteilnehmenden suchen ihr Thema für das Machine Learning Innovationsprojekt. Die Themeneingabe erfolgt mit dem Formular «Vorlage Themeneingabe Innovationsprojekt». Ihren Vorschlag formulieren sie kurz und prägnant und legen diesen bis zum <b>26.11.2019</b> als ein PDF-Dokument im Ordner Briefkasten «Themeneingabe Innovationsprojekt» auf dem ILIAS ab. <u>Wichtig:</u> Die in der Arbeit benötigten Daten müssen bei Abgabe des Themas vorhanden und der Zugriff gewährleistet sein.
Freigabe Thema/ Bekanntgabe betreuende Experten	<b>Mittwoch, 20.11.2019</b> Die definitiven Arbeitsthemen und die betreuenden Experten werden von der Fachkursleitung frei- bzw. bekannt gegeben.
Abgabe des Machine Learning Innovationsprojekt	<b>Montag, 31.12.2019; 18:00</b> Die Arbeit muss in Form eines Jupyter Notebooks (inkl. Dokumentation analog Übungsbetrieb) sowie einem zweiseitigen Erfahrungsbericht im Ordner «Briefkasten» auf ILIAS abgelegt werden.
Bekanntgabe Präsentation/zulassung/ Nachbesserungen	<b>Donnerstag, 10.01.2020</b> Die Kursteilnehmenden werden bezüglich Präsentationszulassung und allfällige Nachbesserungen durch den Experten informiert.

Präsentation (15 Minuten je Team) Diskussion (15-20 Minuten je Team)	<b>Montag, 20. &amp; Dienstag 21.1.2020; ab 13:00 bis ca. 16:00</b> Die Kursteilnehmenden präsentieren ihre Arbeit und stellen sich anschliessend den Fragen der Jury.
Bekanntgabe der Resultate	<b>Montag, 20. &amp; Dienstag 21.1.2019; ab 13:00 bis ca. 16:00</b> Im Anschluss an die Präsentation/Diskussion wird den Kursteilnehmenden mitgeteilt, ob die Arbeit erfolgreich bestanden ist oder nicht. Es wird keine Benotung vorgenommen.

### 3. Machine Learning Innovationsprojekt

#### 3.1 Zweck des Machine Learning Innovationsprojekt

1. Mit dem Machine Learning Innovationsprojekt sollen die Kursteilnehmenden den Nachweis erbringen, dass sie fähig sind, ein praktisches Problem aus dem Themenbereich des Fachkurses selbständig, sachgerecht, klar und systematisch zu behandeln und praxisrelevante Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen.
2. Das Thema soll auf die Praxis ausgerichtet sein und behandelt in der Regel ein Problem aus dem Arbeitsumfeld der Kursteilnehmenden.
3. Das Machine Learning Innovationsprojekt dient der Erlangung des Zertifikats «Fachkurs Machine Learning».

#### 3.2 Inhalt des Machine Learning Innovationsprojekt

1. Jedes Team des Fachkurses «Machine Learning» soll idealerweise ein Machine Learning Innovationsprojekt in ihrem Arbeitsumfeld definieren. Sollte dies nicht möglich sein, so melden sie sich zeitnahe beim Studienleiter.
2. Es steht jedem Team Coaching im Umfang von 4 Stunden mit einem Experten zur Verfügung. Die Experten beraten lediglich, sie führen keinerlei Arbeiten für die Kursteilnehmenden aus.
3. Die Kursteilnehmenden erstellen eine Umsetzung als Jupyter Notebook welche vom Experten korrigiert wird.
4. Die Kursteilnehmenden müssen für ihr Projekt einen zweiseitigen Erfahrungsbericht verfassen und das Projekt vor einer Jury präsentieren und sich den Fragen der Jury stellen.

### **3.3 Beurteilung und Bewertung**

Auf Basis der Qualität des Jupyter Notebooks erfolgt die Zulassung zur Präsentation/Diskussion.

Bei gravierenden Mängeln des Jupyter Notebooks wird den Kursteilnehmenden die Möglichkeit zu einer Nachbesserung des Jupyter Notebooks geboten. Sind die Mängel auch nach erfolgter Nachbesserung gravierende, so ist das «Machine Learning Innovationsprojekt» nicht bestanden.

Die Bewertungen des Jupyter Notebooks sowie der Präsentation/Diskussion basieren auf der «Best practice» des Machine Learning, d.h. es sind keine Falschaussagen oder fehlerhafte Evaluationen vorhanden.

Die Experten melden der administrativen Studienbetreuung innert Wochenfrist nach erfolgter Präsentation die Testate der einzelnen Kursteilnehmende.