

Leitfaden für Diplomarbeiten

WI - Betriebsinformatik

2015/16

1 Allgemeines

Für die Abwicklung des Projektes wird eine **Vorgangsweise nach PMA-Standard** erwartet (PM Basic Syllabus - <http://www.p-m-a.at/ICB-pm-baseline-und-pm-basic-syllabus/pm-basic-syllabus/View-category.html>).

Das Team nominiert einen Projektleiter – Teamorganisation (incl. Firmen- u. Schulbetreuer, Auftraggeber etc.) und Umweltbetrachtung nach PMA-Standard (gilt nur Betriebsinformatiker).

Grobe Timeline:

- Vorbesprechung: ca. ab Mitte Juni – Besprechung der Rahmenbedingungen
- Vorpräsentation Ende Sommersemester
- Wenn möglich **Praxis beim Auftraggeber in den Ferien**
- Erfassung in Diplomarbeitsdatenbank innert der ersten 3 Schulwochen → Details hierzu von Betreuer Anfang Schuljahr
- Zwischenpräsentation im Herbst (TdoT) und ggf. Anfang neues Jahr
- Zentrale Abgabe der DA eine Woche vor Osterferien in digitaler und 2-fach ausgedruckter Form
- Präsentation & Diskussion der DA innert 3 Wochen nach Osterferien → jeder Kandidat präsentiert ca. 6-8min. Insgesamt darf Präsentation und Diskussion max.15min dauern!

2 Rahmenbedingungen

- **Beachtung des offiziellen Leitfadens - „Handreichung_DA_NEU_27.6.2103.pdf“**
 - **Speziell**
 - **Durchführungshinweise und allgemeiner Ablauf**
 - **Aufbau / Gliederung**
 - **Formatierungshinweise**
 - **Zitate**
 - **Termine**
- Bevor das Projekt beginnt, ist der **Projektauftrag** zu erarbeiten und mit dem AG abzustimmen.
- Als Grundlage für die Ausarbeitung eines **Pflichtenhefts** (=Teil des Projektes) sollten die Ziele des Projektauftrages bzw. ein grobes **Lastenheft** des AG genutzt werden (ev. den AG dabei unterstützen, wenn nicht vorhanden).

- In der **Projektstartphase** (die man ev. schon in das Praktikum oder bei Abschluss des Praktikums legen kann) sind folgende Dokumente auszuarbeiten:
 - Zieleplan (detaillierte Beschreibung von Haupt- und Nebenzielen und Nichtzielen aus Projektauftrag)
 - Organigramm mit Rollenbeschreibungen (POP)
 - Umweltanalyse inkl. schriftl. Bewertung mit Maßnahmen (PUA)
 - Objektstrukturplan (OSP)
 - Projektstrukturplan (PSP)
 - Arbeitspaket-Spezifikation der wichtigen und kritischen AP
 - Meilensteinplan (MSP)
 - Funktionendiagramm (wer ist für was verantwortlich) (PFD)
 - Balkenplanung (AP: Ressourcen, Aufwand, zeitliche Einplanung) (PTP)
 - Risikobetrachtung (Sammlung möglicher Szenarien/Risiken und passenden Strategien/Maßnahmen → Risikomatrix)

Bei Erreichung wichtiger Projektphasen bzw. Meilensteinen, mindestens aber *vor* der Projekthalbzeit im November soll ein ausführliches **Projektcontrolling** durchgeführt werden:

- Vergleich Soll/Ist-Leistungen
 - Vergleich Soll/Ist-Termine
 - Manöverkritik: wie läuft die Projektarbeit, was kann verbessert werden
 - Betrachtung der Beziehungen zu den relevanten Umwelten (wie läuft z.B. die Zusammenarbeit mit Auftraggeber und Betreuern).
 - Reflexion der Projektkultur
- Im Projekt soll laufend **Marketing und Kommunikation/Koordination** betrieben werden:
 - Erstellung eines Kommunikationsplanes mit Sammlung und Verteilung aller Kontaktdaten der internen Projektumwelt
 - Präsentationen an der HTL
 - Präsentation beim AG (z.B. beim Kickoff)
 - laufend Projektfortschritts-/Statusberichte (monatlich ab September, unaufgefordert, **jeweils in der ersten Woche des Monats**)
 - Koordination von Besprechungen / Meetings mit Auftraggeber und/oder Betreuer
 - Protokolle von Meetings (unaufgefordert)
 - Einrichtung einer Austauschplattform zur Projektablage mit Versionierung - z.B. Dropbox oder SVN → Zugriff für Betreuer muss sichergestellt werden!
- Laufende **Stunden/Aufwandserfassung**
 - Erfassung von Stunden pro Kandidat – z.B. Excel
 - Muss jederzeit auf Verlangen des Betreuers vorgelegt werden können!
 - Für die Diplomarbeit ist ein Aufwand von 150-180h außerhalb der Unterrichtszeit pro Teammitglied vorgeschrieben.

3 Projektablauf laut PMA-Prozess

In einem **Projekt-Kick-Off/Start-Workshop** mit allen Beteiligten sollte ein *erster Wurf der Projektplanung laut PMA* idealerweise erarbeitet werden bzw. schon vorliegen.

Als einer der ersten AP wäre wahrscheinlich eine Ausarbeitung eines **Pflichtenheftes** durchzuführen - d.h. genaue Abgrenzung was Inhalt ist und was nicht (idealerweise schon im Sommer vor Ort beim AG).

Anhand dieses Pflichtenheftes soll der AG das Team bzgl. **Zielerreichung** messen können. Hier werden u.a. auch die Rahmenbedingungen festgeschrieben - auf welchem System soll die Lösung laufen etc.

Wichtig sind auch **Nebenziele** und **weiche Ziele** (Ausbildung, Social Skills, Kommunikationsverbesserung, Projekterfahrung etc.) zu formulieren.

Über **Nicht-Ziele** soll eine klare Projektabgrenzung erreicht werden.

Die Projektdokumentation mit Aktualisierung aller für das Projekt relevanten Dokumente/Pläne erfolgt laufend laut PMA-Standard und wird in der Abschlussphase auch in die Diplomarbeit integriert (s.u.).

Für den **Abschluss** des Projektes wird eine **formelle Abnahme des Projektes durch den Auftraggeber** erwartet.

Bitte bei der Planung beachten, dass es eine **Testphase** gibt! Der Projektabschluss sollte möglichst schon auf Februar geplant sein, damit man den März vollständig für die Ausarbeitung der DA verwenden kann.

Projektplanung laut PMA und Pflichtenheft können i.d.R. 1:1 in die DA übernommen werden und machen somit einen nicht unwesentlichen Anteil aus!

4 Beurteilung

Die Beurteilung erfolgt **individuell pro Kandidat** und nicht auf Teambasis!

Mögliche **formale** Beurteilungskriterien:

- Enthält die Diplomarbeit alle relevanten Kapitel?
- Ist die Bearbeitung der Problemstellung verständlich, schlüssig und nachvollziehbar?
- Ist die Diplomarbeit klar strukturiert, sprachlich korrekt, verständlich und nachvollziehbar formuliert?
- Wurde die Diplomarbeit weitgehendst selbstständig erarbeitet?
- Liegt eine laufende, vollständige Protokollführung vor? (Wurden die theoretischen/ praktischen Bearbeitungsschritte nachvollziehbar dokumentiert?)
- Sind aus der Protokollführung die Methodenkompetenz sowie soziale und personale Kompetenzen (Teamfähigkeit, Leistungsbereitschaft etc.) der Verfasserin/des Verfassers nachvollziehbar?

Mögliche **inhaltliche** Beurteilungskriterien:

- Beinhaltet die Diplomarbeit alle relevanten Aspekte in Bezug auf die gegebene Problemstellung?
- Ist erkennbar, auf welchen Erkenntnissen aufgebaut wird und worin die eigenständige Leistung des Diplomarbeitsteams besteht?
- Wurden über die Problemstellung hinausgehende Ergebnisse erzielt?
- Konnte die Bearbeitung der Problemstellung auf einem „gehobenen Niveau“ erreicht werden (das heißt unter sachgerechtem Einsatz von Methoden der Berufspraxis)?
- Enthält die Diplomarbeit über die Berufspraxis standardmäßig eingesetzte Verfahren hinausgehende neuartige, innovative oder kreative Beiträge?
- Wurden eigenständige Ideen und Gedanken eingebracht?
- Wurde ein funktionsfähiges Produkt, ein in der Praxis umsetzbares Verfahren oder ein in der wirtschaftlichen und sozialen Realität verwirklichtbares Konzept entwickelt/angewendet?
- Ist eine wirtschaftliche/berufsfeldrelevante Verwertbarkeit der Ergebnisse wahrscheinlich/möglich/gegeben?
- Wurden relevante Regelwerke berücksichtigt?
- Liegt eine Kostenkalkulation bzw. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung vor?
- Wurden die Arbeitsanteile gleichmäßig verteilt und ist ersichtlich, welches Teammitglied welchen Beitrag zum Gesamtergebnis geleistet hat?

Für eine mit „Sehr gut“ beurteilte Diplomarbeit müssen alle diese Aspekte auf **hohem** Niveau erreicht/erfüllt und alle wichtigen (Haupt-)=Ziele und einige Nebenziele des Projektes erreicht sein.

5 Timeline

Datum	Inhalt
Juni	<ul style="list-style-type: none"> • Vorpräsentation → 3 Tage vorher an Betreuer als PDF!
Juli-August	<ul style="list-style-type: none"> • Praxis beim AG • Kickoff-/Statusmeetings
September	<ul style="list-style-type: none"> • Meeting/Abstimmung AG: Finalisierung Projektauftrag / Einreichung Projektantrag → Eintrag in DA-Datenbank • Finalisierung 1. Wurf Projekthandbuch und Planung • Abstimmung Projektbetreuer: Besprechung des Leitfadens und Feedback zur bisherigen Projektarbeit
Oktober	<ul style="list-style-type: none"> • Finalisierung Pflichtenheft • PROJEKTPRÄSENTATION IM OKTOBER Finaler Projektantrag (DE/EN) - http://www.htldornbirn.at/LinkClick.aspx?fileticket=zRzUZmzTfuQ%3d&tabid=121&mid=370 • → 3 Tage vorher an Betreuer als PDF! • Statusmeeting mit AG • Kurzer Statusbericht
November	<ul style="list-style-type: none"> • Statusmeeting mit AG • Projektcontrolling • Großer Statusbericht • Präsentation im Rahmen des TdoT 2015
Dezember	<ul style="list-style-type: none"> • Statusmeeting mit AG • Kurzer Statusbericht • Arbeiten in Ferien planen!
Jänner	<ul style="list-style-type: none"> • Statusmeeting mit AG • Projektcontrolling • Großer Statusbericht • Ggf. Zwischenpräsentation → 3 Tage vorher an Betreuer als PDF!
Semesterferien	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten in Ferien planen!
Mitte Februar	<ul style="list-style-type: none"> • Abgabe erste Version der DA in ausgedruckter Form (Ordner) beim Betreuer zum Anfang des Sommersemesters
Mitte März	<ul style="list-style-type: none"> • Abgabe finalen DA mit Korrekturen aus erstem Feedback 1 Woche vor Osterferien in digitaler und 2-fach ausgedruckter Form
Ende März / April	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation & Diskussion im Rahmen der RDP ca. 3 Wochen nach Osterferien
Ende April	<ul style="list-style-type: none"> • Abgabe gedruckte DA zum Binden