

Berufsmaturitätsabteilung

Leitfaden für die Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)

Technische Berufsmaturität (BM_TE)



Inhaltsverzeichnis

I.	Vorbemerkung.....	3
II.	Allgemeines	3
III.	Rahmenbedingungen und Zielsetzungen	3
1	Präambel zur Interdisziplinären Projektarbeit (IDPA)	4
1.1	Die IDPA-Dokumentation	4
2	Wichtig zu wissen.....	5
2.1	Literatur angeben	5
2.1.1	Kurz- und Vollbeleg bei Büchern.....	6
2.1.2	Kurz- und Vollbeleg bei Zeitschriftenaufsätzen und Buchbeiträgen	6
2.1.3	Kurz- und Vollbeleg bei Internetseiten	6
2.1.4	Kurz- und Vollbeleg bei Visualisierungen	7
2.2	Sprachliche Gleichstellung:	7
2.3	Formale Gestaltung - Äussere Form.....	8
2.4	Die Präsentation	8
2.5	Zusammenarbeit im Team und mit den Lehrpersonen.....	8
2.6	Betreuung durch Lehrpersonen.....	8
2.7	Arbeitsort	9
2.8	Abzugebende Arbeiten.....	9
2.9	Projektvertrag und Ziele	9
2.10	Bewertung.....	9
2.10.1	Besonderheiten	10
2.10.2	Zusatzpunkte.....	10
2.10.3	Abzüge	10
2.11	Mündliches Feedback.....	10
A 1:	IDPA-Termine	11
A 2:	Startformular	12
A 3:	Vertrag zwischen Lead und IDPA - Gruppe	13
A 4:	Zwischenbesprechung	14
A 5:	Selbstständigkeitserklärung.....	16
A 6:	Zielformulierung	17
A 7:	Arbeitsjournal.....	19
A 8:	Zeitplan.....	21
A 9:	Präsentation	23
A 10:	Bewertungsbogen	25
A 11:	Zusammenstellung der Ergebnisse	31

Hinweis:

Für die Umsetzung ihrer IDPA erhalten Sie den Leitfaden auch als Word-Dokument.

Sie finden diesen Leitfaden auch noch hier:

<https://bbzsogr.so.ch/schulen/gewerblich-industrielle-berufsfachschule-solothurn-gibs-solothurn/zusatzausbildung/berufsmaturitaet/> (abgerufen am 7.6.2021)

I. Vorbemerkung

Die folgenden Ausführungen sind verbindlich, wenn Sie eine Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) verfassen. Der Begriff der ‚Interdisziplinarität‘ wird ausführlich im neuen Rahmenlehrplan (nRLP) zur Berufsmaturität vom 18. Dezember 2012 umschrieben.

II. Allgemeines

Rechtliche Grundlagen

Gemäss dem neuen eidgenössischen Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität vom 18.02.2012 verfassen Berufsmaturanden eine Interdisziplinäre Projektarbeit.

III. Rahmenbedingungen und Zielsetzungen

Grundsätzliches

Die IDPA ist ein integrierender Bestandteil der Berufsmaturitätsausbildung. Bewertet wird die IDPA von den begleitenden Lehrpersonen, welche die zwei Fächer repräsentieren. Die IDPA-Note wird mit der Erfahrungsnote IDAF (Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern) in gleichen Teilen zu einer Fachnote verrechnet. Diese Fachnote ist promotionsrelevant im Abschlusszeugnis der Berufsmaturität. Weitere Details sind im Kap. 2.9 ersichtlich.

Zielsetzungen

Alle Berufsmaturanden sollen die wichtigsten Elemente des wissenschaftlichen Arbeitens kennen lernen und anwenden, bevor sie an den Fachhochschulen mit wissenschaftlichen Standards konfrontiert werden. Weiter sollen die Berufsmaturanden befähigt werden, selbstständig eine Problemstellung kompetent, klar, sachgerecht sowie innerhalb der vorgegebenen Zeitspanne zu bearbeiten.

Rahmenbedingungen

Bei der IDPA handelt es sich um eine fächerübergreifende, interdisziplinäre Arbeit in zwei Fachbereichen. Ziel kann sein, ein eigenes Produkt herzustellen oder eigene Untersuchungen anzustellen, basierend auf dem Studium von Fachliteratur. Die IDPA kann einzeln* oder als Kleingruppenarbeit (Gruppengrösse: 2 bis 4) verfasst werden. Die Lernenden werden von zwei Lehrpersonen begleitet, wobei eine Lehrperson den Lead hat.

* Bem: Die Berufsmaturandin oder der Berufsmaturand begründet schriftlich zu Händen der BM-Leitung 10 Tage vor Themeneingabe, wieso sie/er die IDPA allein umsetzen will. Die BM-Leitung kann je nach Begründung eine Einzelarbeit untersagen.

1 Präambel zur Interdisziplinären Projektarbeit (IDPA)

Was ist ein Projekt?

Projekte sind zielgerichtete, einmalige Vorhaben mit grossem Neuigkeitsgehalt. Sie sind zeitlich begrenzt (klaren Anfangs – und Endtermin), komplex und interdisziplinär. Sie haben eine eindeutig formulierte Aufgabenstellung, klare Zielsetzungen, eine verbindliche und transparente Planung und brauchen ausserordentliche Ressourcen.

Auf der inhaltlichen Ebene ist ein Projekt ein Problemlösungsprozess. Es beginnt mit einer Leitfrage und führt über Theorie und Praxis bis hin zum Produkt. Gleichzeitig wird auf der Strategieebene das je notwendige Fähigkeitsspektrum erweitert und trainiert. Das Projektmanagement hat zum Ziel, das Risiko des Scheiterns zu minimieren. Projekte verlangen deshalb besondere organisatorische Massnahmen.

Was heisst „interdisziplinär“?

Von „interdisziplinärer“ Arbeit spricht man, wenn mehrere wissenschaftliche Disziplinen (bzw. Schulfächer) an einem Forschungsprojekt (bzw. an einem Semesterprojekt) beteiligt sind. Die aktuelle Bildungstheorie gewichtet interdisziplinäre Zusammenarbeit hoch. Hintergrund dieser Wertschätzung bildet die Tatsache, dass heutige (Forschungs-) Projekte fast immer faktisch interdisziplinär betrieben werden müssen.

1.1 Die IDPA-Dokumentation

1. Titelblatt

Enthält: Thema der IDPA, die Namen und die Klasse der Autoren, Namen der Lehrpersonen, Name der Institution, das Erstellungsjahr

2. Inhaltsverzeichnis

mit Kapitel- und Seitenangaben

3. Zusammenfassung (Abstract)

Der Abstract ist eine kurze und prägnante Zusammenfassung Ihrer Arbeit. Er ist auf ca. 200 Wörter und auf drei Absätze beschränkt:

- Fragestellung/Zweck der Arbeit
- Methode(n)/Vorgehensweise
- Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen

Der Abstract liefert also einen äusserst gerafften Überblick über die Arbeit. Auch wenn Teile aus der Einleitung und dem Schlusswort darin vorkommen mögen, sind letztere doch viel ausführlicher als der Abstract.

4. Einleitung

Hier steht, wie Sie zu Ihrem Thema gekommen sind und welche Bedeutung dieser Thematik zukommt. Dazu erklären Sie die wichtigsten Fachbegriffe, legen dar, welches Ihre leitende Titelfrage oder Arbeitshypothese ist. Zudem zeigen Sie, welchen Teilfragen Sie nachgehen, damit Ihre Titelfrage oder Hypothese geklärt werden kann.

Sie fügen weiter an, welche Fächer in der Arbeit verknüpft werden und legen die Logik des Aufbaus dar, indem Sie zeigen, in welchen Kapiteln Sie welchen Fragen nachgehen und welche Methoden Sie jeweils verwenden.

5. Hauptteil

Hier wird das Thema der Arbeit abgehandelt, wird der Fragestellung nachgegangen. Dabei halten Sie sich an das in der Einleitung beschriebene Vorgehen. Der Hauptteil ist der Kern der Arbeit.

Sie zeigen, dass Sie in der Lage sind, mit dem wissenschaftlichen Instrumentarium zu fragen, zu recherchieren und die Ergebnisse darzustellen.

Das methodische Vorgehen wird präzise erklärt, die Materialien, die Versuchsdurchführung sowie die Auswertungsmethode werden beschrieben.

Dazu dienen Ihnen folgende Möglichkeiten:

Umfragen, Reportagen, Interview, Feldarbeit, Erfahrungs- und Erlebnisberichte, Stellungnahmen, Kommentare, eigene Grafiken mit entsprechenden Interpretationen, Video, Musikkomposition, sportmedizinische Messungen, Bau eines Modells etc...

Die Ergebnisse werden in Abbildungen und Tabellen anschaulich dargestellt.

Die Ergebnisse werden interpretiert und es werden Folgerungen aus den Untersuchungen gezogen (Beachte ⇒ Anhang 9).

6. Fazit

Die wichtigsten Erkenntnisse der Arbeit werden im Fazit kurz zusammengefasst. Die in der Einleitung formulierten Fragen werden im Fazit beantwortet. Dabei stützen Sie sich auf die im Hauptteil dargestellten Informationen, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen

Vermeiden Sie:

- rein wiederholende Zusammenfassungen
- neue Gedankengänge
- Äusserungen, die ihre Arbeit bereits beurteilen

7. Literaturverzeichnis

Sie werden Ihre IDPA nicht ohne Verwendung fremder Informationen aus Büchern, Zeitschriften oder dem Internet schreiben können. Es ist von zentraler Bedeutung, dass Sie korrekt zitieren und korrekte Literaturangaben machen können (Literatur angeben ⇒ Kap. 2.1).

8. Dank an ...

Aufführung aller Personen und Institutionen, die geholfen haben.

9. Anhang

Statistiken, Originalmessprotokolle, Belege von Interviews und Internet, Arbeitsjournal, Zeitplan, Vertrag, Zwischenbesprechung(en), Selbstständigkeitserklärung

Ratgeber Arbeitsjournal (⇒ Anhang 7, Zeitplan ⇒ Anhang 8)

2 Wichtig zu wissen...

2.1 Literatur angeben

Es existieren unterschiedliche Methoden, um sich auf verwendete Literatur zu beziehen. Praktisch jede wissenschaftliche Zeitschrift und jede Hochschule haben ihre eigenen Stil-Reglemente, in denen genau festgehalten ist, wie bibliographiert wird. Grundsätzlich gilt für diese IDPA: Im Text ist mit Kurzbelegen zu arbeiten und alle Quellen sind im Literaturverzeichnis als systematisch gestaltete und alphabetisch geordnete Vollbelege aufzuführen. Im Folgenden finden Sie Stilvarianten, die schlicht und weit verbreitet sind, sowohl für Kurzbelege im Text wie für Vollbelege im Literaturverzeichnis. Es ist auch möglich, Kurzbelege in Fussnoten zu präsentieren. In diesem Fall können Kurzbelege auch erweitert werden, z.B. durch den Titel. Grundsätzlich kommt es auf eine konsequente Gestaltung und Bestückung der Belege an.

2.1.1 Kurz- und Vollbeleg bei Büchern

Bei selbständigen Publikationen sind folgende Angaben im Vollbeleg nötig:

Autorin, Autor, Erscheinungsjahr. Titel, Erscheinungsort und Verlag, Auflage (ab der 2. Auflage)

Beispiel:

Niederhauser J., 2006. Die schriftliche Arbeit - kurzgefasst, Mannheim: Duden, 4., neu bearbeitete und aktualisierte Auflage.

Der Kurzbeleg im Text wird nach der Methode (Autorin, Autor Jahr, Seitenzahl) bestückt, also:

(Niederhauser 2006, 14)

2.1.2 Kurz- und Vollbeleg bei Zeitschriftenaufsätzen und Buchbeiträgen

Bei unselbständigen Publikationen sind für den Vollbeleg neben Autorin resp. Autor und Titel präzise Angaben über die Zeitschrift oder den Sammelband notwendig, in welchen der Artikel erschienen ist. Auch hier ein Beispiel:

Brüggemann-Klein A., 1995. Wissenschaftliches Publizieren im Umbruch.

Bestandesaufnahme und Perspektiven aus der Sicht der Informatik, in: Informatik Forschung und Entwicklung Nr.10, S. 171-179.

Wie Zeitschriftenaufsätze sind auch Buchbeiträge unselbständige Quellen. Dazu ein Beispiel: Göldi S., 2006. Projektorientierter Kommunikationsunterricht für angehende Ingenieurinnen und Ingenieure, in: Pfäffli, Brigitta K. und Herren Dominique A. (Hg.). Praxisbezogen lehren an Hochschulen, Bern: Haupt, S. 85-92.

Kurzbelege werden ebenfalls nach der Methode (Autorin, Autor Jahr, Seitenzahl) zitiert, also:

(Brüggemann-Klein 1995, 172) bzw. (Göldi 2006, 90)

2.1.3 Kurz- und Vollbeleg bei Internetseiten

Das Internet ist ein wichtiger Informationslieferant, hat aber das grosse Problem, dass es dynamisch ist. Auch hier haben sich Standards herauskristallisiert, welche es erlauben, eine bestimmte Textstelle eindeutig zu identifizieren. Neben Autorin, Autor, Titel und Veröffentlichungsdatum sind zwei Punkte wichtig: Wo finde ich die Quelle im Internet und wann wurde die Quelle in dieser Form abgerufen.

Beispiele einer Quellenangabe:

Bleuel J., 2000. Zitation von Internet-Quellen: <http://www.bleuel.com/ip-zit.pdf> (abgerufen am 7.6.2021).

Statt einer Autorin oder eines Autors kann auch eine Firma, eine Organisation oder eine Behörde als Urheberin einer Quelle angegeben werden. Zum Beispiel:

Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 2011. Bundesgesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte 231.1 vom 9. Oktober 1992 (Stand am 1. Januar 2011) <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19920251/201101010000/231.1.pdf> (abgerufen am 7.6.2021).

Ein Kurzbeleg im Text wird auch hier nach der Methode (Autorin, Autor, Urheberin, Urheber, Jahr, Seitenzahl) zitiert, also:
(Bleuel 2000, 12) bzw. (Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft 2011, 11)

2.1.4 Kurz- und Vollbeleg bei Visualisierungen

Es spielt grundsätzlich beim Bibliographieren keine Rolle, ob auf Text oder Visualisierungen Bezug genommen wird. Der Beleg bei aus Büchern, Zeitschriften oder Internetseiten übernommenen Visualisierungen, wie zum Beispiel Fotos, Skizzen, Grafiken oder Tabellen erfolgt wie unter den Punkten 2.1.1-2.1.3 beschrieben. Demgemäss wird der Vollbeleg zu einer Visualisierung analog zu allen anderen Vollbelegen als Textquelle ausgewiesen. Bildquellen werden genau gleichbehandelt wie alle anderen Quellen.

2.2 Sprachliche Gleichstellung:

- Erstens: Wenn Männer und Frauen gemeint sind:
Verwenden Sie Paarformen wie Lehrerinnen und Lehrer
Verwenden Sie Mehrzahl oder eine neutrale Form wie Lehrpersonen

- Zweitens: Vorsicht mit Kurzformen
Verwenden Sie Kurzformen unter Berücksichtigung folgender Kriterien:
nur wenn der Platz knapp ist
immer die gleiche Form
Grammatik muss stimmen, wenn der Schrägstrich weggelassen wird
wie Arbeitgeber/-in

- Drittens: Vorsicht vor zusammengesetzten Wörtern
Suchen Sie nach geeigneten Umschreibungen
Ansprechperson (statt: Ansprechpartner)
Liste der Teilnehmenden (statt: Teilnehmerliste)
Firma, Unternehmung (statt: Arbeitgeber, Auftraggeber)

- Viertens: Schwerfällige Formulierungen können umgestellt werden
Suchen Sie nach geeigneten Satzstellungen
wer Teilzeit arbeitet... (statt: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, welche Teilzeit arbeiten...)
In der IDPA-Arbeit wird aufgezeigt...(statt: Lernenden haben aufzuzeigen...)

- Fünftens: Das Wichtigste nochmals in Kürze
Verwenden Sie folgende Formen
nur bei Platzknappheit: Arbeitgeber/-in
nur in persönlichen, informellen Texten: ArbeitgeberIn
wenn immer möglich: Lehrpersonen statt Lehrer/-in
die bessere Lösung: der Lehrer, die Lehrerin statt der/die Lehrer/-in

2.3 Formale Gestaltung - Äussere Form

- Die IDPA wird mit PC geschrieben. Ausgenommen sind Entwürfe, Skizzen, Messprotokolle, Feldarbeit, Arbeitsjournal etc.
- Es wird einheitlich weisses und einseitig bedrucktes Papier (80 gm^{-2}) verwendet.
- **Der Umfang der Dokumentation beträgt ca. 25 – 40 A4-Seiten (ohne Anhänge).**
- Schriftart: z.B. Arial 11pt, Zeilenabstand: 1.15 bis 1.5.
- Seitenränder: z.B. Standardvorgabe, Änderungen auch nach Absprache mit den Lehrpersonen.
- **Fremdsprachige Texte machen ca. die Hälfte des Umfanges aus.**
- **Der Titel der IDPA darf max. 55 Zeichen lang sein, zudem dürfen keine Symbol- oder Sonderzeichen wie @, ©, ® usw. vorkommen.**
- Die IDPA muss sorgfältig und fix gebunden sein (z.B. Spiralbindung mit Deckblattfolie und stabiler Rückseite).

2.4 Die Präsentation

- Tipp: Ratgeber Präsentation (⇒ Anhang 8)
- In der Präsentation stellen Sie ihre IDPA oder einen Teilbereich daraus vor.
- Die IDPA-Gruppe kann nur bei **Vollbestand** präsentieren.
- Jedes Gruppenmitglied präsentiert in ungefähr gleichen Teilen.
- Jedes Gruppenmitglied kann über die gesamte Arbeit und deren Inhalte Auskunft geben.
- Die Präsentation dauert ca. **15 - 20 Minuten**. Nach 20 Minuten kann die Präsentation **abgebrochen** werden.
- Die Präsentationssprache ist Deutsch. Fremdsprachige Teile auf Französisch und/oder Englisch sind auf die **Hälfte der Präsentationszeit** beschränkt.
- Präsentationsbewertung (⇒ Anhang 9).

2.5 Zusammenarbeit Gruppe - Lehrpersonen

- Die Berufsmaturanden zeigen mit ihrer IDPA, dass sie im Team ein gemeinsames Thema planen, organisieren, bearbeiten, präsentieren und reflektieren können. Dabei sind Handlungskompetenzen aus verschiedenen Bereichen gefragt. Nebst Fach-, Methoden-, Sprach- und Kommunikationskompetenz wird von der IDPA-Gruppe auch ein hohes Mass an Selbst- und Sozialkompetenz erwartet. Dies bezieht sich insbesondere auch auf eine angemessene Arbeitsteilung innerhalb der Gruppe.
- Der Umsetzungsprozess wird von **zwei Lehrpersonen** der Berufsmaturitätsabteilung begleitet.
- Wer die IDPA-Gruppe letztendlich begleiten wird, hängt neben den Interessen und persönlichen Kriterien der Lehrperson und auch von den organisatorischen Gegebenheiten der Schule ab.
- Der **Datenaustausch** erfolgt u.a. über erstelltes Team, welches die Gruppe auf Microsoft Teams erstellt und ihre Lehrpersonen einlädt.
- Die Betreuung oder das Thema kann von der Lehrperson abgelehnt werden.

2.6 Betreuung durch Lehrpersonen

Die Betreuung beinhaltet im Einzelnen:

- Beratung bei der Themenwahl und den Zielformulierungen.
- Aushandlung des Projektvertrages.
- Beratung bei der Abfassung des Arbeitsplans und Arbeitsjournals.
- Beratung bei der Material- und Literatursuche.

- Die Anzahl Zwischenbesprechungen ist frei wählbar, jedoch ist die **Erste vor den Weihnachtsferien** anzusetzen. Keine Zwischenbesprechungen führen zum Abzug von Punkten in der Bewertung.
- Zwischenbesprechungen können auch über Teams abgehalten werden. (Der Verlauf dieser Besprechung wird von den Lernenden in einem Kurzprotokoll festgehalten. Das Betreuerteam erhält eine Kopie des Kurzprotokolls.)
- Bewertung der IDPA, sowie ein **mündliches Feedback** zur Bewertung im Anschluss an die Präsentation.
- *Hinweis: Die Lehrpersonen korrigieren keine Entwürfe.*

2.7 Arbeitsort

- Der Stundenplan weist die IDPA-Lektionen aus. Diese Lektionen dienen der Umsetzung. Da der Umsetzungsprozess mehrheitlich ausserhalb des Unterrichtes stattfindet müssen Sie nicht anwesend sein.
- In Absprache mit den Betreuern können die IDPA-Lektionen für spezifische Arbeiten in der Schule genützt werden.

2.8 Abzugebende Arbeiten

- Die IDPA geben Sie in zwei Exemplaren ab.
- Das Betreuerteam erhält die IDPA am Abgabetermin auch *elektronisch*.
- 1 Worddatei und daraus 1 Pdf-Datei ihrer **kompletten Arbeit** (gut zum Druck). Der Dateiname entspricht dem Titel der IDPA oder falls nicht, kann die Datei zweifelsfrei ihrer Arbeit zugeordnet werden.
- *Jedes Gruppenmitglied gibt eine schriftliche Selbstständigkeitserklärung* (⇒ Anhang 5) ab. Diese Erklärungen können im Anhang der IDPA platziert werden.

2.9 Projektvertrag und Ziele

- Die von der Projektgruppe geplante IDPA mit ihren Zielen, wird durch eine vertragliche Abmachung zwischen den Lehrpersonen und der IDPA-Gruppe besiegelt (Vorlage Vertrag (⇒ Anhang 3)).
- Die Zielformulierungen sind wichtige und verbindliche Vereinbarungen und können nach der Vertragsunterzeichnung nicht mehr abgeändert werden. Ziele helfen Inhalte einzugrenzen und schaffen Klarheit. Wie formuliere ich Ziele? Ratgeber Zielformulierung (⇒ Anhang 6)

2.10 Bewertung

- Die IDPA wird mit dem Bewertungsbogen (⇒ Anhang 9) bewertet.
- Die Bewertung basiert auf dem nRLP vom 18.12.2012.
- Die IDPA-Note (auf halbe Note gerundet) bildet 50% der Erfahrungsnote für das interdisziplinäre Arbeiten. Die anderen 50% stammen aus der IDAF-Erfahrungsnote. Der Schnitt dieser beiden Noten ist promotionsrelevant für das Abschlusszeugnis und wird als eigenständige Note ausgewiesen (allen Noten sind immer auf halbe Noten gerundet).
- Das Berufsmaturitätszeugnis weist neben der Note auch den Titel der IDPA und die beiden Fachbereiche aus.

- Folgende Teile werden bewertet und bilden die IDPA-Note:

Prüfungsteil		Max. Punktzahl
1.	Prozess	20
2.	Produkt	60
3.	Präsentation	20
4.	Zusatzpunkte	
5.	Abzüge	
Punktetotal		100

Notenskala IDPA (Halbe Noten):

Punkte	0 - 8	9 - 17	18 - 26	27 - 35	36 - 44	45 - 54	55 - 64	65 - 73	74 - 82	83 - 91	92 - 100
Note	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6

2.10.1 Besonderheiten

- Eine nicht ausgeführte IDPA wird mit der Note 1 bewertet.
- Bitte beachten Sie auch den Anhang 5 „Selbständigkeitserklärung“.
- Treten bei der Umsetzung im Team unüberwindbare Schwierigkeiten auf, sollten diese mit den Lehrpersonen rechtzeitig besprochen werden. In diesem Fall können die Lehrpersonen eine unterschiedliche Bewertung für die Gruppenmitglieder der IDPA vornehmen. Das heisst, die Bewertung der Leistung jeder einzelnen Person der Projektgruppe wird individuell nach obigen Kriterien vorgenommen. In diesem Fall muss jedes Gruppenmitglied eine eigene und vollständige Arbeit abgeben. Dabei dürfen auch Inhalte, die bereits gemeinsam erarbeitet wurden, übernommen werden, doch muss genau beschrieben und gekennzeichnet werden, wer was und wie viel geleistet hat. Die Abmachungen im Vertrag bleiben für das ganze Team verbindlich.

2.10.2 Zusatzpunkte

Nachfolgend eine unvollständige Auflistung möglicher Zusatzpunkte:

- Ausserordentliches Engagement (+5P).
- Ihr Produkt ist innovativ (+5P).
- Ihr Produkt übertrifft den gängigen Standard in Ausführung und Qualität (+5P).
- Der Fremdsprachenanteil ist hervorragend umgesetzt (+5P).
- Die Präsentation ist an Originalität kaum zu übertreffen (+5P)

2.10.3 Abzüge

Nachfolgend eine unvollständige Auflistung möglicher Abzüge:

- Nicht kommunizierte, zugestimmte und abgeänderte Ziele (-5P).
- Zu spät abgegebener Projektvertrag (-5P).
- Verspätete Abgabe des Protokolls der Zwischenbesprechung (-5P).
- In begründeten Fällen können „trittbrettfahrende Mitglieder“ mit einem Pauschalabzug von -20P bestraft werden.
- Bei einem Teilplagiat liegt der Abzug im Ermessen der betreuenden Lehrpersonen. Die IDPA-Note wird in jedem Fall eine ungenügende Note.

2.11 Mündliches Feedback

Das mündliche Feedback erfolgt durch die begleitenden Lehrpersonen. Das Feedback gibt Auskunft über Stärken und Schwächen der IDPA und erfolgt im Anschluss an die Präsentation.

A 1: IDPA-Termine

Datum	Was	Bemerkungen
KW26 Do 24.6.21	BM1_TE18A&B: Orientierung über die IDPA	<i>Unterlagen auf Teams, Orientierung durch Dominique Hirschi</i>
KW27 Do 1.7.21	BM1_TE18A&B: Frage- und Klärungsrunde	<i>IDPA-Leitfaden gelesen, Fragen festgehalten</i>
KW33 Mi 17.8.21	BM2_TE20A&B Orientierung über die IDPA, Aula	<i>Abgabe, Orientierung und lesen des IDPA-Leitfadens</i>
	Gruppen bilden und eine Thema finden	<i>2 ≤ Gruppengrösse ≤ 4 2 Fächer mit 2 unterschiedlichen Lehrpersonen (⇒ Anhang 2) Fächerkanon (alle Unterrichtsfächer)</i>
KW37: Fr 17.9.21	Abgabe Startformular (⇒ Anhang 2)	<i>Kopie an Dominique Hirschi Original bleibt bei Berufsmaturanden</i>
KW39: Fr 1.10.21	Bekanntgabe des Themas (⇒ Anhang 2)	<i>An Berufsmaturanden</i>
Bis KW05 (2022)	Umsetzung der IDPA	<i>Lehrpersonen begleiten</i>
KW44: Fr 5.11.21	Vertrag unterzeichnen (⇒ Anhang 3)	<i>Kopie an Dominique Hirschi Original bleibt bei Berufsmaturanden</i>
KW05: Fr 4.2.22	Abgabe IDPA Abprache mit ihren Lehrpersonen	<i>Anzahl und Form (⇒ Kap.2.8)</i>
KW05: Fr 4.2.22	Abgabe Aufgebot zur IDPA – Präsentation	<i>Abgabe an IDPA-Gruppen und Lehrpersonen</i>
KW10: Do 10.3.22 Fr 11.3.22	Präsentation der IDPA	<i>gemäss Aufgebot</i>
KW18: Mo 2.5.22 18:00h	Vernissage VA/IDPA (Hauptprobe: Do 28.4.22, 17:30h)	<i>Aufgebot gemäss erfüllten Rahmenbedingungen</i>

A 2: Startformular

Nr.
Bitte leerlassen

Kopie an Bereichsleiter.
(Hinweis: Kopie oder Original ist der IDPA beizulegen)

Startformular als PDF-Datei an den Bereichsleiter.

1. Eingabe

Titel der IDPA (max. 55 Zeichen)

Inhalt(3)/Schwerpunkt(e) Ihrer IDPA

Beteiligte 2 Fächer

Vollständige Namen Gruppenmitglieder

Wunsch (ohne Gewähr)!

Lehrperson 1

Lehrperson 2

A 3: Vertrag zwischen Lehrpersonen und IDPA - Gruppe

Vertrag als PDF-Datei an den Bereichsleiter.

Nr.

Bitte leerlassen

Vollständige Namen der Gruppenmitglieder:

Ansprechperson 1) _____

E-Mail, Adresse _____

2) _____

3) _____

4) _____

Titel der IDPA (max. 55 Zeichen, ohne Sonderzeichen):

Ort und Datum: _____

Unterschrift der IDPA-Gruppenmitglieder:

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

Lehrperson/Unterschrift: _____

Lehrperson/Unterschrift: _____

A 4: Zwischenbesprechung

Protokoll der _____ Zwischenbesprechung

Datum: _____

Verfasser/-innen: _____
(Name des Gruppenmitgliedes)

Klasse: _____

Thema: _____

Zur Zwischenbesprechung sind die Unterlagen mitzubringen, insbesondere alles bereits Geschriebene (Arbeit, Dokumentation, Projektjournal und Notizen) sowie die wichtigsten Informationsmaterialien (Bücher etc.).

Stand der IDPA

- Recherche, vorhandenes Material, Termine, Interviews, Gespräche, Besuche, Stand der Informationsverarbeitung, erarbeitete Ergebnisse, wichtige Überlegungen, andere Arbeiten.
- Dokumentation: Zeitplan, Arbeitsjournal

Nächste Schritte

Bitte wenden!

Probleme, Schwierigkeiten

Eingetretene und noch zu erwartende Probleme, Massnahmen, Lösungen

Weitere Bemerkungen

Das Protokoll wird von den Berufsmaturanden nach der Zwischenbesprechung anhand von Notizen ausgefüllt und anschliessend kopiert. Die Berufsmaturanden und die betreuenden Lehrpersonen erhalten je ein unterzeichnetes Exemplar. Abgabe spätestens 1 Woche nach der Zwischenbesprechung.

Ort und Datum: _____

Unterschrift der IDPA-Gruppenmitglieder:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

Lehrperson/Unterschrift: _____

Lehrperson/Unterschrift: _____

A 5: Selbstständigkeitserklärung

(Hinweis: Sie ist von jedem Gruppenmitglied einzeln auszufüllen)

Name, Vorname: _____ Klasse: _____

Hiermit bestätige ich, die vorliegende Berufsmaturitätsarbeit mit dem Titel

“_____”
_____”

selbst verfasst zu haben. Informationen aus fremden Quellen sind stets durch die entsprechenden Angaben (Zitate, Quellenverzeichnis) gekennzeichnet.

Insbesondere versichere ich, dass ich alle wörtlichen und sinngemässen Zitate mit Quellenangaben gekennzeichnet habe.

Ich nehme zur Kenntnis, dass meine Arbeit zur Überprüfung der korrekten und vollständigen Angabe der Quellen mit Hilfe einer Software (Plagiaterkennung) geprüft wird. Zu meinem eigenen Schutz wird die Software auch dazu verwendet, später eingereichte Arbeiten mit meiner Arbeit elektronisch zu vergleichen und damit Abschriften und eine Verletzung meines Urheberrechts zu verhindern. Falls Verdacht besteht, dass mein Urheberrecht verletzt wurde, erkläre ich mich damit einverstanden, dass die Schulleitung meine Arbeit zu Prüfzwecken herausgibt.

Ich nehme davon Kenntnis, dass die Schule berechtigt ist, bei Verstoss gegen diese Punkte die Arbeit mit der Note 1 zu bewerten (siehe auch Kap. 2.10).

Ort und Datum: _____

Unterschrift: _____

A 6: Zielformulierung

Ziele sind Absichtserklärungen: Ich will/ Wir wollen etwas tun!

Die Zielformulierungen müssen folgende Elemente enthalten:

1. Allgemeines, übergeordnetes Projektziel (Projektidee, strategische Zielsetzung).
Das Thema und das besondere Interesse werden allgemein formuliert, noch ohne spezifische Rücksicht auf die einzelnen involvierten Fächer. → Beispiel
2. Für jedes beteiligte Fach werden spezifische operative Ziele formuliert, die der jeweiligen Lehrperson als Massstab für die Bewertung der Produkte dienen können. Die operativen Ziele grenzen das Thema fachspezifisch ein (Informationsziele) und geben Aufschluss über die Methoden, mit denen die fachspezifisch konkretisierten Ziele erreicht werden sollen (Entwicklungsziele). Die Informationsziele umreissen die Ziele des theoretischen Teils der IDPA, die Entwicklungsziele beziehen sich auf den Praxisteil (eigene Untersuchungen). → Liste der für Zielformulierungen geeigneten Verben → Beispiel

Einige Hinweise zu Themenwahl und Zielformulierungen:

- Informations- und Entwicklungsziele können ineinander verschmelzen.
- Entscheiden Sie sich für ein Thema, zu dem Sie klare Ziele formulieren können.
- Jede IDPA muss einen selbst erarbeiteten Praxisteil enthalten; die Zielformulierungen müssen dieser Bedingung Rechnung tragen (z.B. mit einer symmetrischen Darstellung der Informations- bzw. Praxisziele → Beispiel)
- Die Bedeutung des Praxisteils schränkt die an sich freie Themenwahl ein. Themen mit Bezug zur näheren Umgebung/Region bzw. zu von Ihnen selbst herstellbaren Versuchsanordnungen und Produkten sind für die Erarbeitung des Praxisteils in aller Regel besser geeignet als „abgehobene“ Themen mit rein theoretischer Orientierung oder mit internationaler Ausrichtung.
- Die operativen Ziele müssen so formuliert sein, dass ihr Erreichen oder Nicht-Erreichen überprüfbar ist. (Allgemein formulierte Wissensziele genügen diesem Anspruch nicht.)
- Ein Vertragsabschluss kommt erst zustande, wenn sich die IDPA-Gruppe und die Lehrpersonen über die Zielformulierung geeinigt haben. Die Zielformulierung ist die erste grosse Hürde, die eine IDPA-Gruppe zu nehmen hat, und muss mit entsprechender Sorgfalt angegangen werden.

Eine Tabelle kann bei der Zielformulierung von Nutzen sein:

<i>Informationsziele</i>	<i>Entwicklungsziele</i>
<i>Wiedergeben, auswendig können, aufzählen, nennen, reproduzieren, beschreiben, erklären, erläutern, verstehen, nachschlagen, zusammenfassen, vergleichen, ableiten, unterscheiden, übertragen, bestimmen</i>	<i>Analysieren, gliedern, zerlegen, entwerfen, Kombinieren, bemessen, interpretieren, Möglichkeiten entwickeln, schlussfolgern, beurteilen, bewerten, erörtern, argumentieren, kreieren</i>

Oder eine kompakte Tabelle in der Form „Zielformulierung und Methode“

Fachbereich 1	
Ziel1/Methode	
Ziel2/Methode	
bis Ziel n/Methode	
Fachbereich 2	
Ziel1/Methode	
Ziel2/Methode	
bis Ziel n/Methode	

Beispiel: Globalisierungskritik – Aufstand der Zivilgesellschaft oder medial aufgebauschte Revolte einer militanten Sekte?

1. Übergeordnete Zielsetzung (Projektidee):

WEF-Treffen in Davos und internationale Konferenzen, die sich mit der (De-)Regulierung des Weltmarktes oder mit der internationalen Finanzordnung befassen (WTO, IWF, G8-Treffen usw.), rufen mit schöner Regelmässigkeit Globalisierungsgegner aller Couleur auf den Plan, die in mitunter gewalttätigen Aktionen gegen die Globalisierung protestieren. Wir wollen wissen, was es mit der Globalisierung und ihren Kritikern auf sich hat, wie eine gerechte Weltwirtschaftsordnung aussehen müsste und auf welchem Wege wir dorthin gelangen.

2. Fachspezifische operative Ziele:

1. Zielsetzung im Fach Volkswirtschaft, Betriebswirtschaft und Recht			
1.1 Informationsziele (Informationsteil)		1.2 Entwicklungsziele (Praxisteil)	
1.1.1	Wir informieren uns über ökonomische Indikatoren und Merkmale dessen, was von Befürwortern und Kritikern unter dem Begriff Globalisierung verstanden wird.	1.2.1	Wir lesen ökonomische Literatur sowie Zeitungsberichte und Zeitschriftenbeiträge zum Thema Globalisierung und werten die Ergebnisse aus (Zusammenfassung, Erörterung, Analyse) → vgl. auch 2.2.3
1.1.2	Wir untersuchen, wer von der Globalisierung wirtschaftlich profitiert und wem aus diesem Vorgang wirtschaftliche Nachteile erwachsen sowie welche sozialen Folgen mit der Globalisierung verbunden sind.	1.2.2	Wir verfassen je ein bis drei Porträts von typischen Globalisierungsgewinnern und Globalisierungsverlierern → vgl. auch 2.2.2
1.1.3	Wir erörtern die Frage, wie eine gerechte Weltwirtschaftsordnung aussehen müsste.	1.2.3	Wir lesen Texte zu dieser Frage und werten sie im Hinblick auf unsere leitende Fragestellung aus. Wir erarbeiten einen standardisierten Fragebogen und ermitteln mit diesem, welche Vorstellungen über eine gerechte Weltwirtschaftsordnung wie stark Anklang finden und welchen Rückhalt Globalisierungsgegner in der Bevölkerung haben (Strassenumfrage, 100 Personen)

2. Zielsetzung im Fach Geschichte und Staatslehre			
2.1 Informationsziele (Informationsteil)		2.2 Entwicklungsziele (Praxisteil)	
2.1.1	Wir informieren uns über die historischen Schübe der Globalisierung seit Beginn der Industrialisierung und beurteilen den aktuellen Stand des Globalisierungsprozesses unter ökonomischen, sozialen und politischen Gesichtspunkten	2.2.1	Wir lesen wirtschaftshistorische Darstellungen – namentlich auch jene von David S. Landes –, fassen unsere Erkenntnisse in einem Literaturbericht zusammen und erörtern die Ergebnisse im Blick auf unsere leitende Fragestellung
2.1.2	Wir bestimmen mit Hilfe von Nachschlagewerken und von Literatur den Begriff der Zivilgesellschaft und untersuchen, ob zwischen dieser und der Politik ein Gegensatz besteht oder ob sich diese beiden Bereiche der Öffentlichkeit ergänzen	2.2.2	Wir führen Gespräche mit Vertretern der Politik (xy vom Bundesamt für yx) und von NGO's (xy von attac Schweiz) und werten die Ergebnisse aus
2.1.3	Wir verschaffen uns einen Überblick über die gängigsten Theorien und Ideologien, die die Globalisierungskritik theoretisch begründen	2.2.3	Wir lesen „klassische“ Texte zur Globalisierungskritik, fassen deren wichtigste Positionen zusammen, stellen sie einander gegenüber und beurteilen deren Plausibilität (Analyse und Stellungnahme) → vgl. auch 1.2.1 und 2.2.2

A 7: Arbeitsjournal

Das Arbeitsjournal ist eine laufende Aufzeichnung verschiedenster Tätigkeiten. Es gibt Auskunft über den Verlauf und den Stand von Arbeiten und Projekten. Gleichzeitig bringt es uns die gewonnenen Erkenntnisse und den individuellen Lernerfolg näher, was zu einer Bewusstseinsweiterung führt. Schreiben löst konzentrierte Denkarbeit aus. Durch die Führung eines Journals kann man anderen, aber auch sich selbst laufend Rechenschaft ablegen.

Zweck

Das **Arbeitsjournal** dokumentiert den Arbeitsprozess. Damit können später Tätigkeiten, Abläufe, Vorgänge usw. auch von Dritten nachvollzogen werden. (Auftragsänderungen, Unterstützung durch Dritte, besondere Ereignisse usw.).

Die **Reflexion** bezeichnet den Prozess des prüfenden Nachdenkens. Das Bewusstmachen des eigenen Verhaltens hat zum Ziel, sich selber zu erkennen, und eröffnet die Möglichkeit, sich weiter zu entwickeln. Diese Art von Reflexion fördert die Persönlichkeit.

Beispiele der Arbeitsjournalführung

Datum	Dauer	Wer	Tätigkeit	Reflexion	Next	
22.09.14 - 27.09.14	1.0	1.0	ALL	Plattformen bestimmen	Android als Aufzeichner, Raspberry Pi als Verarbeiter, Arduino als Steuerung	Komponenten bestellen
18.09.14 - 28.09.14	8.0		GHU	Informieren: Funktionsweise der Spracherkennung aus Büchern, Webseiten, Videos. Zusammenfassung und Notizen gemacht	Aufwändiger und schwieriger Verarbeitungsprozess	Informationsaustausch und Planung mit Simon
28.09.14		3.0	BSI	Informieren: Buch von GHU lesen, Recherche & Einkauf von Hardwarekomponenten	Methodik der Spracherkennung ist als anspruchsvoll. Für die Hardware gibt es viele einfache Lösungen.	Informationsaustausch und Planung mit Gabriel
02.10.14	7.0	7.0	ALL	Plänen & bisherige Informationen austauschen, Aufbau der IDPA bestimmen, über Probleme/Schwierigkeiten/Lösungen diskutieren, weiteres Vorgehen bestimmen, Zeitplan erstellen, Doku anfangen	langsam kommt Klarheit ins Projekt, Vorgehensweise wird übersichtlich	Bau der Lampe Interviewmöglichkeit / Exkursion suchen. Weitere Recherche betreffend Funktionsweise
06.10.14		4.0	BSI	Hardware-Aufbau planen. Zeichnung & Schema entwickeln	Das Design Concept wird greifbar, die Elektronik hat einen sehr simplen Aufbau	
06.10.14	2.0		GHU	DFT/FFT (Implementierung) studieren	von ganz einfach bis sehr schwierig ausführbar. Sollte auf jeden Fall möglich sein, keine externen Funktionen nötig.	

Datum	Tätigkeit	Reflexion
15.11.2008 3h	In Langendorf mit allen Gruppenmitgliedern zusammen die Zielsetzung erarbeiten. Aufbau des Projekts grob beschliessen.	Das erste Treffen. Wir erreichten die Ziele.
15.12.08 3h	Lösungsvorschläge für unsere Waage aufskizzieren und besprechen, bewerten.	Wir kommen gut voran und es kann bereits Wert auf Details gelegt werden. Wir achten auf die Einfachheit und Realisierbarkeit.
06.12.2008 3h	Bei Dominik Megert den definitiven Zeitplan verabschieden und mittels Diskussion verschiedene Waagen-Modelle prüfen und schliesslich einen Entscheid fällen.	Ziel war die Entscheidung für ein Modell, was uns gelang.

Datum	Tätigkeit	Bearbeiter	Vorgehen	Reflexion	Nächste Schritte
27.08.2009	Orientierung IDPA	Alle			
05.09.2009	BKS-Encryption: Library: Namespaces & Interfaces erstellen	ThS	In VS Namespaces und Interfaces implementieren	Guter Ansatz für Erweiterbarkeit gewählt	Über Kryptologie informieren
17.09.2009	Abgabe Startformular	ThS			
26.09.2009	BKS-Encryption: Console Application erstellen	ThS	In VS Testprogramm implementieren	Bin zufrieden mit einfachem Testprogramm	
28.09.2009	BKS-Encryption: Über Kryptologie informieren	ThS	Im Internet nach Informationen suchen	Sehr viel gelernt	Weiter informieren, Algorithmen entwerfen
29.09.2009	BKS-Encryption: Über Kryptologie informieren	ThS	Im Internet nach Informationen suchen	Sehr viel gelernt	Algorithmen entwerfen
01.10.2009	BKS-Encryption: Algorithmen entwerfen	ThS	Mit MS Visio Abläufe entwickeln	Algorithmen noch nicht überzeugend	Weiter entwerfen
02.10.2009	BKS-Encryption: Algorithmen entwerfen	ThS	Mit MS Visio Abläufe entwickeln, mit Theorie vergleichen	Algorithmen noch nicht Anforderungen entsprechend	Weiter entwerfen, Algorithmen implementieren

Datum:	Dauer:	Wer:	Tätigkeit:	Reflexion:	Weitere Arbeitsschritte:
13.10.13	3h	Samuel, Dominic	Kick-off – Besprechung der Vorgehensweise Gedanken und Rohentwicklung eines Modells mit Hilfe von Videos vorhandener Lego Fräsen.	Wichtige Besprechung, da wir nun beide vom gleichen sprechen.	Erste Programmierung des EV3 (Testprogramm), Entwicklung eines ersten Prototyps.
18.10.13	3h	Samuel, Dominic	Testen eines keines Testprogramms. Erste Erfolge, Motor kann mit Hilfe vom Computer gesteuert werden (An/Aus, Drehrichtung und Drehzahl erhöhen/senken). Weiterentwicklung des ersten Prototyps.	Der erste Prototyp für die X- oder Y-Achse funktioniert zwar, aber das Ganze ist sehr instabil und schwer, da der Motor mitfährt.	Entwicklung eines weiteren Prototyps für die X- und Y-Achsen Samuel Ackermann: Weiterentwicklung des Computerprogramms. Beginn mit der Programmierung des Clients.
30.10.13	4h	Samuel, Dominic	Entwickeln beide an einem neuen Prototyp, welcher mit bestimmter Übersetzung, genauer und kraftsparender ist, als direkt mit dem Motor die Achsen an zusteuern. Weiterentwicklung der Clientseite.(Verbindungsaufnahme mit EV3 über das Netzwerk)	Heute haben wir uns der Übersetzung gewidmet. Ich habe das Gefühl die Übersetzung wird wichtig sein für die Genauigkeit unserer Maschine. Deshalb war es gut uns heute mit diesem Thema auseinander zu setzen.	Umsetzung der zwei Achsen (X- und Y)

Vorgehen

Die Tätigkeiten laufend und lückenlos festhalten.
Stichworte, wo nötig Sätze
Fragestellung:
Wann wurde wie lange gearbeitet?
Wer machte was, wo?
Welche Arbeitsteilungen wurden abgemacht?
Welche Themen wurden bearbeitet?
Welche Arbeitsschritte wurden erledigt?
Wie ging ich vor?
Welche Techniken, Mittel und Verfahren wandte ich an?

Die eigenen Verhaltensweisen schriftlich festhalten. Nach Ursachen bzw. Gründen suchen und daraus Lehren und Erkenntnisse ziehen.
Fragestellung:
Wie habe ich mich gefühlt? Warum?
Positive/negative Erfahrungen?
Wie kam ich voran? Warum?
Wie bewerte ich meine Arbeit? Begründung?
Was waren die Ursachen bzw. die Gründe?
Welche Erkenntnisse ziehe ich daraus?
⇒ **Nächste Arbeitsschritte/Vorbereitungen/Aufgaben**

A 8: Zeitplan

Verschaffen Sie sich einen guten Überblick über die zu bewältigende IDPA. Versuchen Sie den vorgegebenen Zeitrahmen in ihren Alltag einzubinden und überlegen Sie sich gut, wie Sie die Zeitfenster für die Umsetzung ihrer IDPA einsetzen wollen.

Inhaltlich sollten folgende Punkte beachtet werde.

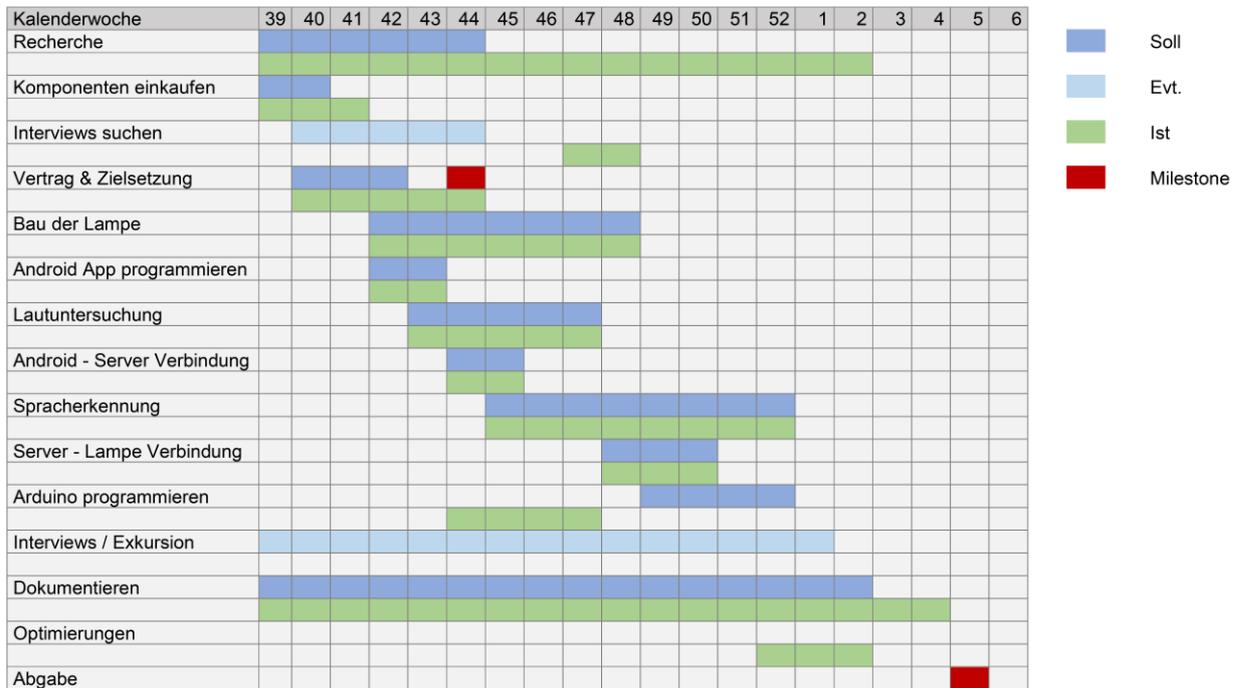
- Koordinierung der einzelnen, auch parallellaufenden oder sich überschneidenden Arbeitsschritte
- Die Arbeitsschritte nach Priorität gewichten
- Auf Alltagseinschränkungen und sonstige Aktivitäten achten (Routinearbeiten, Feiertage)
- Kontrolle des Arbeitsfortschrittes (Soll-ist Analyse)
- Realistische Einschätzung der eigenen Arbeitsbereitschaft und Fähigkeiten für die Umsetzung

Realität:

Es kann sein, dass sich das Lesen und Auswerten der Literatur hinzieht. Die Beschaffung und Lieferung von Material für die Fertigung verzögerten sich. Oder ihr stellt fest, dass die Literaturrecherche ungenügend war, die Inhalte zu dürftig ausfallen und müsst nochmals suchen usw. Schlussendlich wird es aber immer Sinn machen eine Arbeit zu planen!

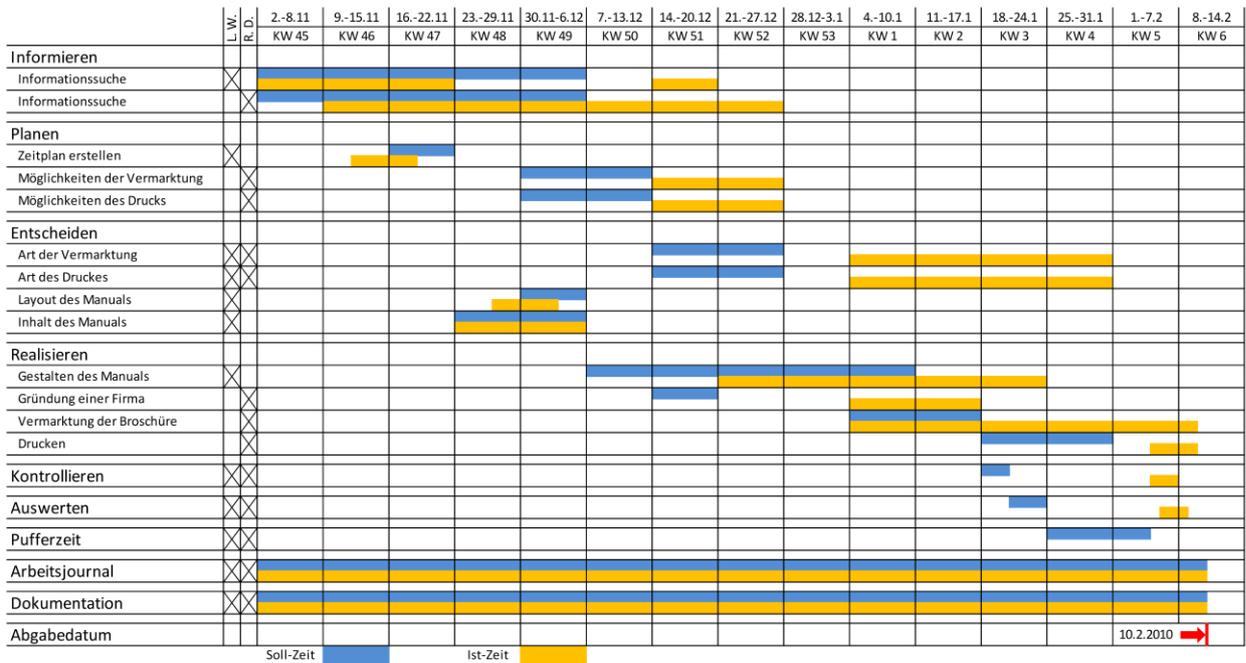
*Tip: Soll ein Zeitplan funktionieren, dann müsst Ihr Euch **diszipliniert** daranhalten und die Veränderungen mit einer Soll-Ist Gegenüberstellung festhalten.*

Beispiele von Zeitplänen



2012						2013
August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	
						Dokumentation
Gehäuse/Zifferblatt						
- Design/Konstruktion		OX OX OX				
- Beschaffungen						
- Lederbänder			OX			
- Gläser			OX			
- Zeiger / Krone			OX			
- Produktion Gehäuse			O OX OX OX	X		
- Zifferblatt produzieren			O OX	X		
- polieren, schleifen				OX		
- Montage Gehäuse				OX		
Schatulle						
- Design			OX OX X			
- Produktion			OX OX			
-Beschaffung der Elektronik			OX			
-Beschaffung des Glases					O X	
Geschichte						
- Research	OX OX	XO OX OX OX	OX OX OX OX	OX		
- Strukturierung			OX OX OX	OX		

Legende: o=soll; x=ist



A 9: Präsentation

Einleitung	Begrüssung, Zielsetzung, „roter Faden“
Publikum einschätzen	<ul style="list-style-type: none"> - Fachleute oder Laien? (Berufsgruppe(n), Alter, Herkunft...?) - Einstellung? (pro/kontra, positiv, skeptisch konservativ?) - Interesse? (Interesse und Erwartungshaltung der Zuhörer)
Spannung erzeugen	<ul style="list-style-type: none"> - Überraschend, ev. provozierend beginnen, - z. B. durch (rhetorische) Fragen, Bilder, Anekdote, aktuelle Ereignisse, Zitat oder - Probleme ansprechen, Nutzen für Zuhörer aufzeigen, Betroffenheit auslösen
Zielsetzung und Struktur	<ul style="list-style-type: none"> - Wie will ich informieren, schulen, Entscheidungen vorantreiben oder Gefühle und Einstellungen beeinflussen? - Wie ist meine Präsentation aufgebaut? („Roter Faden“: Gliederung der Ausführungen, „Inhaltsverzeichnis“)
Hauptteil	Vermittlung des Inhalts
Inhalte selektieren und komprimieren	<ul style="list-style-type: none"> - Schwerpunkte auswählen, Kernaussagen herauschälen, attraktive Titelwahl, logische und systematische Gliederung - weniger ist oft mehr, kurze und prägnante Aussagen
Schluss	Zusammenfassung/Bilanz, Fragen, Verabschiedung
Zusammenfassen der Kernpunkte	<ul style="list-style-type: none"> - wichtigste Thesen wiederholen, ev. appellieren, einen Ausblick geben, Perspektiven und Prognosen aufzeigen und versuchen, einen Bogen zum Einstieg zu spannen
Fragen beantworten	<ul style="list-style-type: none"> - Fragen kurz und prägnant beantworten. (Antworten, die eine Fortsetzung der Präsentation sind, sind schlechte Antworten) - rückfragen, ob Antwort verständlich und die Frage genügend beantwortet ist
Abschluss	Verabschieden, Verdanken
Präsentation	Art des Präsentierens
Worte optisch unterstützen	<ul style="list-style-type: none"> - ein Bild sagt mehr als tausend Worte (Bilder, Skizzen, Film...) - Pinnwand, Tafel, Flip-Chart, Projektor, Modelle usw. einsetzen - eine gezielte Auswahl der überzeugendsten Argumente/ wichtigsten Aussagen optisch darstellen
Augenkontakt	<ul style="list-style-type: none"> - nicht im Blickfeld stehen; neben Flip-Chart/Pinnwand stehen (Zeigestab verwenden) - Augenkontakt herstellen (Leinwand interessiert sich keinen Deut für Ihre Ausführungen)
frei, deutlich, präzis sprechen	<ul style="list-style-type: none"> - Beginn und Schluss auswendig lernen den Rest mit Hilfe eines „Spickzettels“ (Stichwörter, Merksätze, markante Fragen, Zahlen) - einfache, präzise Sätze prägnant und deutlich sprechen - Stimme variieren, Lautstärke, Sprechtempo und Stimmlage anpassen, Sprechpausen machen

Präsentation	Komposition von Plakaten
Einfach	- „keep it simple and short (kiss)“, Visualisierung darf nicht zusätzlichen Erklärungsbedarf hervorrufen
Titel	- der Titel soll auffallen
Menge	- „weniger ist mehr“; knappe, aber markante Aussagen (nicht mehr als sieben Zeilen)
Anordnung	- logischer Aufbau, klar erkennbare Struktur, keine zufälligen Platzierungen (keine Collage!) - optische Blöcke bilden (Sinneinheiten eng fassen, dafür Freiflächen offen lassen) - Zwischentitel setzen

Präsentation	Gestaltungshinweise für Folien, Plakate
Farben, Formen, Symbole	- mit Farben Akzente setzen und Wichtiges hervorheben (z.B. mit farbigen Flächen, Umrandungen, Schraffuren); - Gleiche Aussage = gleiche Farbe/Formen/Symbole - Symbole und andere grafische Elemente als Verdeutlichung einsetzen
Grafiken, Diagramme	- Listen, Tabellen und Diagramme für Gegenüberstellung bzw. Veranschaulichung gezielt einsetzen - Kurve, Säulen usw. beschriften - Schriftgrösse bei Listen, Tabellen und Diagrammen beachten (siehe unten)
Schriftgrösse	- Plakate mind. 5 cm - Folien: mind. 5 mm oder 18 Pt evtl. Fettdruck
Schrifttyp	- Plakate: Druckschrift, Gross- und Kleinbuchstaben - Folie: einfach, aber kräftig (nicht mehr als zwei Schrifttypen, kein Blocksatz)
Textlänge	- Kurze Sätze bilden; wenn möglich, stichwortartig geraffter Text; nur allgemeinverständliche Abkürzungen
ankündigen	- Folie/Plakat kurz ankündigen (was wird gezeigt)
zeigen	- Bei Folien darauf achten, dass alles sichtbar und nicht schräg ist
lesen lassen	- Texte NICHT vorlesen: alle Zuschauer sind des Lesens kundig
erklären	- Zeigeinstrumente verwenden (Finger sind keine Zeigeinstrumente, sondern Körperteile) - Zeigeinstrument ablegen (von Hand gehaltene Zeigeinstrumente erzeugen Nervosität und sind zu wenig lang am richtigen Ort)

Sie haben nur eine Chance! Die ersten Sekunden Ihres Auftretens entscheiden.

Achten Sie auf Kleidung, Körperhaltung, Freundlichkeit, angepasste Gestik und Mimik; natürlich bleiben.

A 10: Bewertungsbogen

Thema:	
Fach 1:	Fach 2:

Bewertungskategorien

5	4	3	2	1	0
sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schlecht	nicht vorhanden

1. Prozess

Kriterien	5	4	3	2	1	0	Bemerkungen
Themenfindung, Startformular, Zielformulierung, Vertrag (z.B. Einstellung, Motivation)	<input type="checkbox"/>						
Zeitplan (Soll-Ist), Zwischenbesprechung Termine eingehalten, (z.B. Vorbereitung auf Zwischenbesprechung erkennbar, wichtige Ergebnisse festgehalten)	<input type="checkbox"/>						
Arbeitsjournal (z.B. Tätigkeiten festgehalten, eigene Einschätzung, Roter Faden in der Entstehung)	<input type="checkbox"/>						
Allgemeiner Gesamteindruck (z.B. Offenes Auftreten, Zusammenarbeit, Gruppendynamik)	<input type="checkbox"/>						
Punktetotal 1 (max. 20 Punkte)							

2.1 Dokumentation-Rahmenbedingungen

Kriterien	5	4	3	2	1	0	Bemerkungen
Gestaltung und Inhalt (z.B. Titelblatt, Inhaltsverzeichnis mit Seitenangaben, Gliederung zweckmässig, lesefreundliche Gestaltung, Qualität der Visualisierungen, Zweckmässigkeit)	<input type="checkbox"/>						
Sprachliche Korrektheit-Deutsch (z.B. Rechtschreibung, Zeichensetzung, Satzbau; Korrekte Verwendung von Fachbegriffen, Informationsquellen sinnvoll, repräsentativ)	<input type="checkbox"/>						
Sprachliche Korrektheit-Fremdsprache (z.B. Rechtschreibung, Zeichensetzung, Satzbau; Korrekte Verwendung von Fachbegriffen, Informationsquellen sinnvoll, repräsentativ)	<input type="checkbox"/>						
Abstract (z.B. klar und aussagekräftig nach Vorgaben umgesetzt)	<input type="checkbox"/>						
Einleitung (z.B. eigene Fragestellung und Ziele, persönlicher Bezug/Motivation, Methoden und Vorgehen klar ersichtlich)	<input type="checkbox"/>						
Literatur angeben (z.B. Literaturangaben und Visualisierungen werden korrekt ausgewiesen, Interviewpartner werden korrekt bezeichnet)	<input type="checkbox"/>						
Fazit Gesamtschau, Auswertung und Analyse der Ergebnisse sind korrekt zusammengefasst und gewertet, weiterführende Fragen gestellt, Übereinstimmung der Ergebnisse in Bezug auf eigene Fragestellungen	<input type="checkbox"/>						
Punktetotal 2.1 (max. 30P)							Mit Fremdsprachenanteil beträgt die max. Punktzahl 40P

2.2 Dokumentation-Produkt

Kriterien	5	4	3	2	1	0	Bemerkungen
Hauptteil a) Theoretischer Teil <i>Methodik und Aufbau überzeugend (logisch), Schwerpunkte sind mit Bezug auf leitende Fragestellung sinnvoll gesetzt</i> Übereinstimmung des Ergebnisses des Theorieteils mit der Zielsetzung, nach inhaltlichen Gesichtspunkten sachgemäss und zweckmässig	<input type="checkbox"/>						
b) Praktischer Teil Auswahl, Anlage, Methodik und Gewichtung der eigenen Untersuchungen im Ensemble der Arbeit <i>Richtigkeit der experimentellen Resultate / zweckmässige und korrekte Durchführung eigener Untersuchungen</i> Aussagekraft der eigenen Untersuchungen nach inhaltlichen Gesichtspunkten sachgemäss und zweckmässig	<input type="checkbox"/>						
c) Produktbezogener Gesamteindruck, eigens gefertigte Teile Eigenständigkeit der Arbeit, initiatives und selbstverantwortliches Arbeiten Besondere Produkt teile, Sorgfalt und Selbständigkeit bei der experimentellen Arbeit, Innovation und Originalität	<input type="checkbox"/>						
Punktetotal 2.2 (max. 30P)							
Punktetotal 2.1 (max. 30P/40P)							
Punktetotal 2 (max. 60 Punkte)							Ist die IDPA mit einem Fremdsprachenanteil ausgeführt muss die erreichte Punktzahl durch 1.166 dividiert und auf ganze Punkte gerundet werden.

3. Präsentation

Kriterien	5	4	3	2	1	0	Bemerkungen
Sprache und Auftreten (z.B. Klar und verständlich, nicht "geschriebene" Sprache, Vortragsweise fliegend (kaum abgelesen), Kontakt zu Zuhörern, Präsenz, Ausdrucksweise, Körperhaltung, Mimik und Gestik)	<input type="checkbox"/>						
Fremdsprache und Auftreten (z.B. Klar und verständlich, nicht "geschriebene" Sprache, Vortragsweise fliegend (kaum abgelesen), Kontakt zu Zuhörern, Präsenz, Ausdrucksweise, Körperhaltung, Mimik und Gestik)	<input type="checkbox"/>						
Inhalt und Ablauf (z.B. Einleitung, Hauptteil, Schluss: anregend, weckt Interesse, logisch aufgebaut, klar gegliedert, bedeutungsvoll, korrekt und verständlich, Zeitrahmen eingehalten, alle Gruppenmitglieder kommen angemessen zu Wort)	<input type="checkbox"/>						
Kreativität und Originalität (z.B. Keine 08:15 Präsentation, Prezi, anschauend, unterhaltsam, innovativ, kohärent)	<input type="checkbox"/>						
Diskussion und Fragen* (siehe nächste Seite) (z.B. Fragen werden sachlich richtig beantwortet (Sachkompetenz), Verhalten bei Unkenntnis, der themenspezifische Wissenszuwachs ist ersichtlich.	<input type="checkbox"/>						
Punktetotal 3 (max. 20P)							Mit Fremdsprachenanteil beträgt die max. Punktzahl 25P und diese muss deshalb durch 1.25 dividiert und auf ganze Punkte gerundet werden.

***Diskussion und Fragen zur IDPA**

Fragen	Bemerkungen
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

4. Noch nicht erfasste Punkte

Kriterien	±5P	Bemerkungen

Übersicht

Prüfungsteil	Max. Punktzahl	erreicht
1. Prozess	20	
2. Produkt	60	
3. Präsentation	20	
4. Zusatzpunkte		
5. Abzüge		
Punktetotal	100	

Notenskala IDPA (Halbe Noten):

Punkte	0 - 8	9 - 17	18 - 26	27 - 35	36 - 44	45 - 54	55 - 64	65 - 73	74 - 82	83 - 91	92 - 100
Note	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6

IDPA – Note (50% der Erfahrungsnote für „interdisziplinäres Arbeiten“)

A 11: Zusammenstellung der Ergebnisse

Hinweis: Kopie an BM Bereichsleiter bis, Termin: 14. März 2022

Titel:

IDPA – Note (50% der Erfahrungsnote für „interdisziplinäres Arbeiten“)

Vernissage

1. Wir empfehlen die Gruppe für die Vernissage

Ja:

Nein:

Statement der Lehrpersonen:

2. Falls ja: Wir haben die Gruppe über die Vernissage informiert

3. Die Gruppe ist mit den Rahmenbedingungen* einverstanden
und möchte an der Vernissage teilnehmen

Teilnahmebestätigung: Klasse, Name, Unterschrift

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

Solothurn, den _____

Lehrperson/Unterschrift: _____

Lehrperson/Unterschrift: _____

*Rahmenbedingungen: Überarbeitung und Optimierung der bestehenden Präsentation (Präsentationsdauer max. 15min), Teilnahme am Probelauf am Donnerstagabend vor Vernissage und an der Vernissage jeweils mit der kompletten Gruppe.