



## Veranstaltungs- und Prüfungsmerkblatt Frühjahrssemester 2021

### 9,008 | 9,002: FPV: Robotergesteuerte Prozessautomatisierung

ECTS-Credits: 4

#### Überblick Prüfung/en

(Verbindliche Vorgaben siehe unten)

Dezentral - Präsentation (in Gruppen - Benotung für alle gleich) (15%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Dezentral - Präsentation (in Gruppen - Benotung für alle gleich) (15%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Dezentral - Präsentation (in Gruppen - Benotung für alle gleich) (30%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

Dezentral - schriftliche Gruppenarbeit (Benotung für alle gleich) (40%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

#### Zugeordnete Veranstaltung/en

Stundenplan -- Sprache -- Dozent

[9,002,1.00 FPV: Robotergesteuerte Prozessautomatisierung](#) -- Deutsch -- [Brenner Walter](#)

#### Veranstaltungs-Informationen

#### Veranstaltungs-Vorbedingungen

Bitte beachten Sie, dass der Kurs angesichts der COVID-Situation höchstwahrscheinlich vollständig virtuell abgehalten wird.

Zugang zu einem Rechner oder einer Virtual Machine mit mindestens Windows 7, besser Windows 8 oder 10. Sie sollten damit UiPath Studio betreiben können. Falls Sie keinen physischen Windows-Rechner haben könnten Sie z.B. mit einer Windows Virtual Maschine in AWS, Azure oder z.B. mit VirtualBox arbeiten. (Für konkrete Anforderungen, siehe: <https://docs.uipath.com/installation-and-upgrade/docs/studio-hardware-and-software-requirements>)

- Eine grundlegende Vertrautheit mit Computern und den gängigen Office-Paketen wird vorausgesetzt.
- Basisprogrammierkenntnisse und Freude am Programmieren.
- Bereitschaft selbst-gesteuert mit den Ressourcen der UiPath Academy ([www.academy.uipath.com](http://www.academy.uipath.com)) und weiteren, im Internet frei verfügbaren Ressourcen die Grundlagen von UiPath Studio zu lernen.

#### Lern-Ziele

- Generelles Lernziel
  - Sie können mit der RPA Software des Herstellers UiPath erste (Teil-) Prozesse automatisieren.
  - Sie können Organisationen dabei unterstützen, mit RPA Automatisierungsvorteile zu realisieren und digitale Innovationen zu realisieren.
- Differenziertere Lernziele
  - Sie können erklären, inwiefern Robotic Process Automation ein "integratives Framework" für die Automatisierung von Prozessen ist.
  - Sie können einen Prozess mittels einer BPMN Notation angemessen darstellen.
  - Sie können einen zu automatisierenden Prozess technisch und wirtschaftlich quantifizieren.
  - Sie können einen Prozess mittels geeigneter Software (z.B. UiPath Studio) automatisieren und können sich die dazu
  - Sie können differenziert über mögliche Auswirkungen von Automatisierungstechnologien wie RPA und AI auf Unternehmen, Gesellschaft und Umwelt reflektieren.

#### Veranstaltungs-Inhalt

Das Thema «Robotic Process Automation» (RPA) stösst seit einigen Jahren auf rasant wachsendes Interesse seitens der



Unternehmen. Viele digitale Transformationsprojekte scheitern, weil sie zu gross und zu komplex sind. Mit RPA können Unternehmen bestehende Prozesse hingegen schnell und agil automatisieren. Im Kern geht es darum, auf der bestehenden IT-Architektur im Unternehmen das Handeln der Mitarbeitenden mittels Softwarerobotern abzubilden. Damit können Unternehmen innert sehr kurzer Frist (Monate) einen hohen Return on Investment erreichen und sich von bekannten Prozessen ausgehend in technologisches Neuland vortasten. Auf der Basis von RPA können aber auch digitale Innovationen aus Bereichen wie ML/AI oder der Blockchain mit bestehenden Applikationen verweben werden. Damit bietet sich RPA auch als Framework an um digitale Innovationen aus dem Labor in die Praxis zu bringen.

## Veranstaltungs-Struktur

Im Rahmen dieses praxisorientierten Kurses identifizieren und automatisieren Sie einen Prozess mittels der RPA Technologie von UiPath. Sie dokumentieren dies im Rahmen einer schriftlichen Arbeit (nach Vorlage).

Die Veranstaltung ist in sechs grosse Teile gegliedert: Kick Off, Lernphase, Analysephase, Prototypenphase und Reflektionsphase und Schlusspräsentation.

In der Kickoff-Veranstaltung wird eine Einführung in einen Überblick über Business Process Reengineering und Robot Process Automation gegeben. Zusätzlich wird es eine Einführung in die Produkte von UiPath geben. Die Lernphase für die Studierenden geht bis zur 3. Veranstaltung und endet mit einer Zwischenpräsentation (Präsentation 1, 15%). In den Veranstaltungen 2, 3 und 4 haben die Studierenden Gelegenheit zu diskutieren. Zugesagt hat ein Spezialist eines Unternehmens, das UiPath einsetzt, ein Referat zu halten und Fragen zu beantworten. In der Analysephase untersuchen die Studierenden einen selbstgewählten Prozess und dokumentieren ihn mit Hilfe der Tools von UiPath. Die Analysephase endet wiederum mit einer Zwischenpräsentation in der 4. Veranstaltung (Präsentation 2, 15%). In der Prototypenphase, die bis zur 6. Veranstaltung geht, bauen die Studierenden einen konkreten Prototypen. In der 6. Veranstaltung werden die Schlusspräsentation gezeigt (Präsentation 3, 30%). In der Reflexionsphase, die im Anschluss an den Kurs stattfindet, beschäftigen sich die Studierenden mit den Auswirkungen von Robot Process Automation auf den oder die Arbeitsplätze der Zukunft. Die Ergebnisse der Reflexionsphase werden in der schriftlichen Gruppenarbeit (40%) dokumentiert.

## Veranstaltungs-Literatur

Oesterle, Hubert; Back, Andrea (2004). Business Engineering - Die ersten 15 Jahre, 1. Auflage. Springer Berlin Heidelberg.

Smeets, Mario; Erhard, Ralph; Kaussler, Thomas (2019). Robotic Process Automation (RPA) in der Finanzwirtschaft: Technologie - Implementierung - Erfolgsfaktoren für Entscheider und Anwender. Springer Gabler.

Tripathi, Alok Mani (2018). Learning Robotic Process Automation: Create Software robots and automate business processes with the leading RPA tool - UiPath. Packt Publishing.

Willcocks, Leslie P.; Hindle, John; Lacity, Mary C (2019). Becoming Strategic with Robotic Process Automation. SB Publishing

## Veranstaltungs-Zusatzinformationen

Falls das Rektorat infolge der SARS-CoV-2-Pandemie im FS2021 erneute Massnahmen verfügen müsste, würden die obenstehenden Veranstaltungsinformationen wie folgt geändert:

- Es sind keine Anpassungen der Veranstaltungsinformationen erforderlich.

Die untenstehenden Prüfungsinformationen würden wie folgt geändert:

- Es sind keine Anpassungen der Prüfungsinformationen erforderlich.

## Prüfungs-Informationen

### Prüfungs-Teilleistung/en

#### 1. Prüfungs-Teilleistung (1/4)



## Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - Präsentation (in Gruppen - Benotung für alle gleich) (15%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

## Bemerkungen

Zwischenpräsentation

## Hilfsmittel-Regelung

Präsentationen

Bei Präsentationen können Hilfsmittel zur visuellen Darstellung eingesetzt werden. Diese Hilfsmittel können durch die Dozierenden vorgegeben oder eingeschränkt werden.

## Hilfsmittel-Zusatz

--

## Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

---

## 2. Prüfungs-Teilleistung (2/4)

### Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - Präsentation (in Gruppen - Benotung für alle gleich) (15%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

### Bemerkungen

Zwischenpräsentation

### Hilfsmittel-Regelung

Präsentationen

Bei Präsentationen können Hilfsmittel zur visuellen Darstellung eingesetzt werden. Diese Hilfsmittel können durch die Dozierenden vorgegeben oder eingeschränkt werden.

### Hilfsmittel-Zusatz

--

### Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

---

## 3. Prüfungs-Teilleistung (3/4)

### Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - Präsentation (in Gruppen - Benotung für alle gleich) (30%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

### Bemerkungen

Schlusspräsentation

### Hilfsmittel-Regelung

Präsentationen

Bei Präsentationen können Hilfsmittel zur visuellen Darstellung eingesetzt werden. Diese Hilfsmittel können durch die Dozierenden vorgegeben oder eingeschränkt werden.

### Hilfsmittel-Zusatz

--

### Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

---



## 4. Prüfungs-Teilleistung (4/4)

### Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Dezentral - schriftliche Gruppenarbeit (Benotung für alle gleich) (40%)

Prüfungszeitpunkt: Vorlesungszeit

### Bemerkungen

Doku. der (Zwischen-) Ergebnisse und Prototypen

### Hilfsmittel-Regelung

Schriftliche Arbeiten

Schriftliche Arbeiten müssen ohne fremde Hilfe nach den bekannten Zitationsstandards verfasst werden, und es ist eine Eigenständigkeitserklärung anzubringen, welche im StudentWeb als Vorlage veröffentlicht ist.

Das Dokumentieren (Zitate, Literaturverzeichnis) hat durchgängig und konsequent nach den Vorgaben des gewählten Zitationsstandards wie APA oder MLA zu erfolgen.

Für juristische Arbeiten wird der juristische Standard empfohlen (vgl. beispielhaft FORSTMOSER, P., OGOREK R., SCHINDLER B., Juristisches Arbeiten: Eine Anleitung für Studierende (jeweils die neuste Auflage), oder gemäss den Empfehlungen der Law School).

Die Quellenangaben für wörtlich oder sinngemäss übernommene Informationen (Zitate) sind entsprechend der Vorgaben des verwendeten Zitationsstandards in den Texten zu integrieren. Informierende und bibliografische Anmerkungen sind als Fussnoten anzubringen (Empfehlungen und Standards z.B. bei METZGER, C., Lern- und Arbeitsstrategien (jeweils die neuste Auflage)).

Für alle schriftlichen Arbeiten an der Universität St.Gallen ist die Angabe von Seitenzahlen unabhängig vom gewählten Standard obligatorisch. Wo in Quellen die Seitenangabe fehlt, muss die präzise Bezeichnung anders erfolgen: Kapitel- oder Abschnittüberschrift, Abschnittsnummer, Akt, Szene, Vers, usw.

### Hilfsmittel-Zusatz

--

### Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch

---

## Prüfungs-Inhalt

Für die Beschreibung des Kurs- und Prüfungsinhaltes siehe "Veranstaltungsstruktur". Die konkreten Anforderungen an die schriftliche Arbeit werden im Verlauf des Kurses präzisiert. Die Arbeit soll ca. 10-20 Seiten umfassen und die im Verlauf des Kurses erarbeiteten Ergebnisse dokumentieren.

## Prüfungs-Literatur

Sämtliche

Die Lektüre der bereitgestellten Literatur ist freiwillig und wird nicht konkret geprüft. Sie soll Ihnen helfen, sich in das Thema einzuarbeiten.



## Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie, dass nur dieses Merkblatt, sowie der bei Biddingstart veröffentlichte Prüfungsplan verbindlich sind und anderen Informationen, wie Angaben auf StudyNet (Canvas), auf Internetseiten der Dozierenden und Angaben in den Vorlesungen etc. vorgehen.

Allfällige Verweise und Verlinkungen zu Inhalten von Dritten innerhalb des Merkblatts haben lediglich ergänzenden, informativen Charakter und liegen ausserhalb des Verantwortungsbereichs der Universität St.Gallen.

Unterlagen und Materialien sind für zentrale Prüfungen nur dann prüfungsrelevant, wenn sie bis spätestens Ende der Vorlesungszeit (KW21) vorliegen. Bei zentral organisierten Mid-Term Prüfungen sind die Unterlagen und Materialien bis zur KW 12 prüfungsrelevant.

Verbindlichkeit der Merkblätter:

- Veranstaltungsinformationen sowie Prüfungszeitpunkt (zentral/dezentral organisiert) und Prüfungsform: ab Biddingstart in der KW 04 (Donnerstag, 28. Januar 2021);
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittelregelung, Prüfungsinhalte, Prüfungsliteratur) für dezentral organisierte Prüfungen: in der KW 12 (Montag, 22. März 2021);
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittelregelung, Prüfungsinhalte, Prüfungsliteratur) für zentral organisierte Mid-Term Prüfungen: in der KW 12 (Montag, 22. März 2021);
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittelregelung, Prüfungsinhalte, Prüfungsliteratur) für zentral organisierte Prüfungen: zwei Wochen vor Ende der Prüfungsabmeldephase in der KW 14 (Donnerstag, 8. April 2021).