

Rahmenbedingungen für digitale Prüfungen im Wintersemester 2021/22

Aktueller Stand, 07.01.2022

Themen

- Rahmenbedingungen
- Klassische Prüfungsformate digital umsetzen
- Umsetzungshinweise digitale Klausuren
- Prozessablauf
- Unterstützungsangebote

Anhang

- Hinweise/Tools zur Durchführung verschiedener Prüfungsformate

Rahmenbedingungen

Handreichung Digitales Prüfen

Senatsfestlegungen aus den vorangegangenen Semestern sind ausgelaufen

- **Keine Rückgabe von Prüfungsergebnissen mehr**
- **Prüfungsleistung muss wieder den Vorgaben/dem Format in der jeweiligen Prüfungsordnung entsprechen, also auch MC-Prüfungen nur im explizit vorgesehenen Rahmen**
- Alle Prüfungen können wieder in Präsenz stattfinden (3G), aber grundsätzlich auch digital
- Digitale Prüfung = Prüfungsleistung unter Zuhilfenahme digitaler Kommunikationssysteme (virtuelle statt normale Präsenz)

NEU: Handreichung Digitales Prüfen

- aktuelle Rahmenbedingungen für digitale Prüfungen ab dem 01.10.2021
- Verteilung an die Prüfenden und Prüfungsverwaltende Struktureinheiten/Mitarbeitende
- anerkannter Stand der Technik und Datenschutz muss eingehalten werden (OPAL Exam@TUD, BBB, TUD-E-Mail werden empfohlen; Zoom insofern BBB aus technischen Gründen nicht geeignet)
- Vorab muss durch zwei Prüfende im Benehmen mit dem Prüfungsausschuss festgestellt werden, ob sich die Prüfungsaufgabe mit der geplanten digitalen Technologie geeignet umsetzen lässt

Rahmenbedingungen

Aktuelle Regelungen

- Durch Studierende generell keine Wahlfreiheit bei der Durchführungsart (digital oder nicht digital)

Digitale Prüfungsformate:

- Digitale Vor-Ort-Prüfung (in Räumen der TU Dresden, eigene oder bereitgestellte Technik)
- Digitale Fernprüfung (außerhalb der Räume der TU Dresden, i.d.R. eigene Technik)

Prüfungsaufsicht:

- bei allen Präsenzprüfungsformen nötig (Erfüllung Prüfungszweck, Chancengleichheit)
 - **NEU: Bei digitalen Fernprüfungen durch Video-Aufsicht**

NEU: Einwilligungserklärung zum Datenschutz für digitale Fernprüfungen

- Teilnehmende müssen vorab in die Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten einwilligen
- Umsetzung über einen Checklistenbaustein in OPAL ([Informationen und Kopiervorlage \(de/en\)](#))
- Abgabe der Erklärung bis zwei Wochen vor Prüfungstermin durch Studierende widerrufbar (Empfehlung des Rektorats: Widerruf weniger als 2 Wochen vor Prüfung als Rücktritt bewerten)
- Bei Nicht-Einwilligung muss eine (zeitgleiche) digitale Vor-Ort-Prüfung angeboten werden

Klassische Prüfungsformate digital umsetzen

Klausur

- *ONYX-Klausur*: Online-Klausur direkt im Browser
- *Upload-Klausur*: Online-Verteilung der Aufgabenstellung + Upload der Lösung
 - Bearbeitung auf Papier mit anschließender Digitalisierung (digitalisierte Papier-Klausur)
 - Bearbeitung direkt am Rechner
- Auch Kombination der genannten Varianten möglich

Hausarbeiten, Seminararbeiten, Belege

- Online-Vergabe und Online-Abgabe (Upload)

Mündliche Prüfungen, Verteidigungen (Dissertation), Referate, Sprachprüfungen, Vorträge

- digitale Umsetzung per Videokonferenz (BigBlueButton)

Portfolioprüfungen

- Anlegen von E-Portfolios in OPAL/per Webseite, Ordnern o.ä.

Digitale Prüfungen

Allgemeine Hinweise/Empfehlungen zur Umsetzung

- Insbesondere von zu Hause aus: wenn möglich Internet nicht über WLAN, sondern per Netzwerkkabel
- Informieren Sie Ihre Studierenden vorher über die genauen Abläufe
- Vorgehen/technische Voraussetzungen vorher durch Studierende vorher testen lassen
- **NEU: Aufsicht bei digitalen Fernprüfungen muss mit Videoaufsicht erfolgen, bei Betrugsverdacht kann „Schwenk durchs Zimmer“ gefordert werden**

Mündliche Prüfung

- wenn möglich Headset oder zumindest Kopfhörer statt Lautsprecher (+ Mikrofon) nutzen
- Tool-Empfehlung: BigBlueButton

Schriftliche Prüfung

- Kompetenzorientiert prüfen (nicht reines Faktenwissen)
- Open Book Exam (Verwendung aller Materialien erlauben)
- Variablen in Aufgabenstellung und damit unterschiedliche Lösungen
- Zufallsaufgaben (Auswahl aus Fragenpool in verschiedenen Schwierigkeitsgraden)
- Zufallsreihenfolge + lineare Navigation

Klausuren

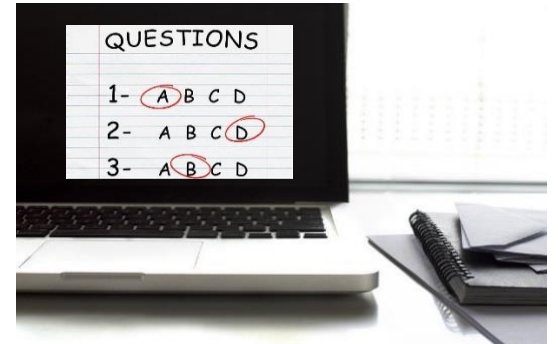
Allgemeines

- Identifikation weiterhin durch Zugang mit ZIH-Login
- **bei Unregelmäßigkeiten Vorzeigen des Ausweises anfordern (Identitätsüberprüfung)**
- Selbstständigkeitserklärung durch Studierende

- Automatische vs. manuelle Korrektur / geschlossene vs. offene Fragestellungen
- Digitale Bearbeitung vs. Digitalisierung der handschriftlichen Klausur

Klausuren

ONYX



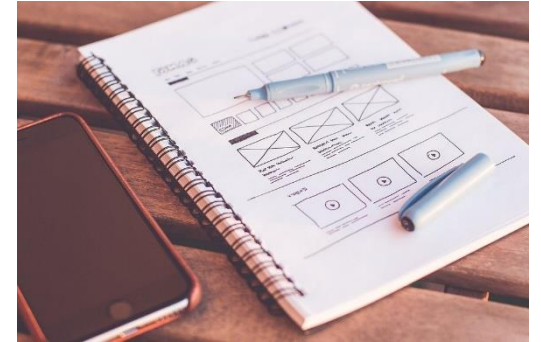
- Testsuite ONYX (integriert in OPAL): E-Klausuren erstellen und durchführen
- ermöglicht automatische Bewertung, aber auch manuell zu bewertende Aufgaben (NEU: Programmieraufgabe)
- [Maxima](#) für automatisch auswertbare dynamische Aufgaben (z.B. Berechnungen mit Variablen)
- Prüfungsmodus zur Steuerung der Klausur (Wiederaufnahme nach Abbruch etc.)
- Zwischenspeicherung der Eingaben in kurzen Abständen

Prüfungssteuerung

<input type="checkbox"/>	Vorname ↕	Nachname ↕	Prüfungsstatus ↕
<input type="checkbox"/>	Marie	Test	
<input type="checkbox"/>	Norman	Nutzer	
<input type="checkbox"/>	Nick	Nutzer	
<input type="checkbox"/>	Nick	Nutzer	
<input type="checkbox"/>	Natalie	Nutzer	

Klausuren

Upload/Scan-Klausur



Hinweise

- geringerer technischer Aufwand zur Erstellung der Klausur
- insb. bei Abgabe komplexerer Formeln, Zeichnungen etc.
- Ablauf kommunizieren inkl. Vorgaben zur Beschriftung (Seitenzahl, Aufgabennummer, Name o.ä.)
- Vorgehen bei Problemen (Internetausfall etc.) vorher klären (inkl. Kontaktmöglichkeit)
- genügend Zeitpuffer für Upload einplanen

Ablauf

- Verteilung der Aufgabenstellung
 - Schreiben der Klausur auf Papier
 - Digitalisierung der Klausur
 - Upload der Klausur
- } Bearbeitungszeit

Tools für digitale Prüfungen

Videokonferenztool BigBlueButton

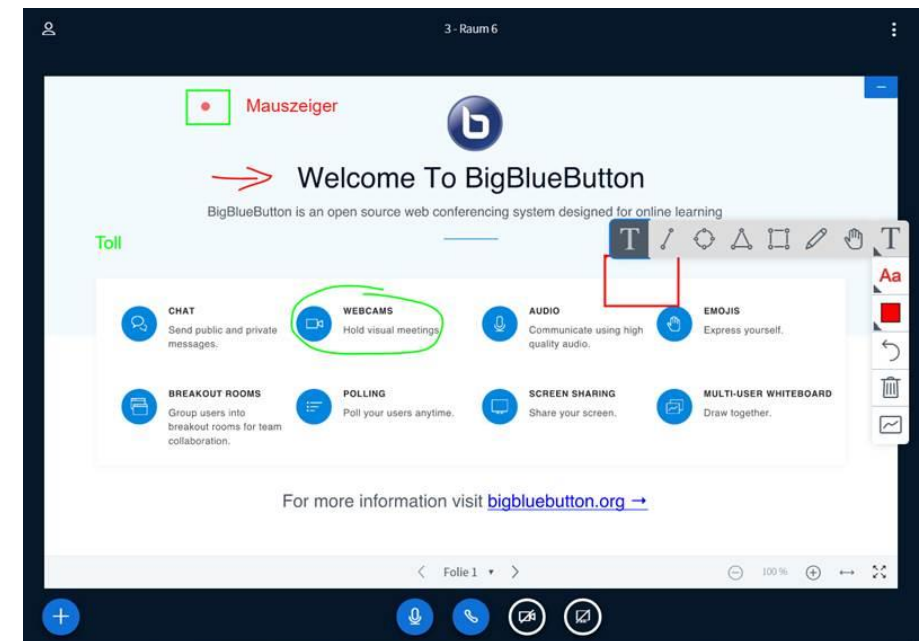
- auch bei Übertragung sensibler Daten nutzbar, z.B. für mündliche Prüfungen, Verteidigungen, Videoaufsicht bei Klausuren
- betrieben auf den Servern der TU Dresden
- Zugang per ZIH-Login, aber auch für externe Nutzende möglich

Technische Voraussetzungen

- Browser
- Kamera/WebCam
- Headset oder Lautsprecher/Kopfhörer + Mikrofon

Funktionen

- Chat
- PDF-Präsentation
- Bildschirm teilen
- Whiteboard
- Breakout-Räume



Mündliche Einzel-Prüfung



- Durchführung über Videokonferenztool via WebCam und Mikrofon/Headset
- Ablauf im Wesentlichen wie mündliche Präsenzprüfung

Hinweise

- genügend Zeit für die Einrichtung am Anfang einplanen (Kamera, Mikrofon etc.)
- Identifikation durch Zeigen des Ausweises in die Kamera möglich
- aus Datenschutzgründen: keine elektronische Aufzeichnung, sondern herkömmlich protokollieren
- einfache Skizzen über Whiteboard per Maus möglich, auch die Erweiterung oder Annotation bereitgestellter Skizzen (über PDF-Präsentation)
- alternativ auf Papier zeichnen und in die Kamera halten
- Ablauf Notenbesprechung vorher klären (Telefon, separater Videokonferenzraum, Breakout-Raum)
- massive technische Schwierigkeiten > Prüfung abbrechen und zu einem anderen Termin nachholen

Tool

- BigBlueButton

Verteidigung/Kolloquium/Referat



- Durchführung über Videokonferenztool via WebCam und Mikrofon/Headset
- wenn vorgesehen, Öffentlichkeit die Teilnahme ermöglichen

Hinweise

- i.d.R. Moderation notwendig (z.B. Deaktivierung störender Mikrofone, Steuerung der Wortmeldungen bei der Diskussion)
- Studierender in der Rolle des Präsentators
- aus Datenschutzgründen: keine elektronische Aufzeichnung, sondern herkömmlich protokollieren
- genügend Zeit für die Einrichtung am Anfang einplanen (Kamera, Mikrofon, Präsentation etc.)
- massive technische Schwierigkeiten > Prüfung abbrechen und zu einem anderen Termin nachholen
- Ablauf Notenbesprechung und Verkündung vorher klären (Telefon, separater Raum, Breakout-Raum)

Tool

- BigBlueButton

Hausarbeit/Belege

- Aufgabenverteilung und Einsammlung der Ergebnisse auf digitalem Weg
- Ablauf und Aufgabenstellungen im Wesentlichen wie während Präsenzzeiten

Umsetzungsmöglichkeiten

- Aufgabenbaustein in OPAL
- Upload in Kursbaustein Ordner/Gruppenordner in OPAL
- Upload in CloudStore (Teilen der Dateien/Ordner)
- E-Mail

