

Dear Colleagues,

the University of Education Freiburg invites you to a conference on **Instructional Design for Discovery**, taking place from **July 1st to July 2nd**. Join us in exploring research-based strategies for integrating discovery learning, direct instruction, and multi-phased instructional designs in digitally-enhanced learning environments.

The effectiveness of discovery learning versus direct instruction is a topic that remains a subject of ongoing debate within the field of education. Each approach carries its own set of pros and cons, and their effectiveness hinges on multiple variables such as the educational context, the specific subject matter, and the unique requirements of learners. While literature often presents polarized viewpoints, advocating strongly for one approach over the other, very recently de Jong et al. (2023) make a plea for researchers to combine or integrate such approaches. In line with this plea, multi-phased instructional designs - such as problem-solving prior to instruction - draw a more nuanced picture and suggest that a combination of elements of both, discovery learning and direct instruction may have special affordances. During this conference, we aim to discuss discovery learning, direct instruction as well as multi-phased instructional designs in digital contexts, considering benefits and drawbacks / advantages and limitations from a research perspective. Thus, the guiding principle of the conference is:

“Enhancing digital Education: Bridging Discovery and Direct Instruction”

The conference aims to explore instructional design strategies that promote self-regulated exploration as well as direct instruction of new learning materials. We encourage a comprehensive discussion involving various perspectives for both domain-general and domain-specific learning. Hence, participants from diverse fields such as subject-specific education, educational psychology, and educational and learning sciences are invited. Given the widespread adoption of technology in education, the primary emphasis will be on digital instruction.

We are currently planning panels in which research will be presented and discussed. We aim to approach the conference topic from as many perspectives as possible. Even if some sections only consider the conference topic marginally, all contributions will be discussed in the light of the overarching theme. The focus will be on different types of instruction, media and subject-specific didactics.

The focal points are:

- Creating cognitively-activating tasks and lessons in literature classes
- Self-regulated exploration in educational videogames
- Using VR and AR to create explorative learning environments
- Interactive software in math education
- Simulations and experiments: Inquiry-based learning in the natural sciences and technical didactics
- Learning with videos: receiving vs. generating instructional videos
- Media in physical education: How to combine media-based instruction and movement?
- Benefits of explorative problem solving before direct instruction
- Learning through self-regulated drawing and concept mapping

We want to invite you to submit a presentation proposal and to join us at the conference. The **submission period begins on January 8th and ends on February 29th**.

Please visit the conference website at <https://www.kebu-freiburg.de/veranstaltungen/digell2024/> to learn more about the opportunity to submit a talk.

We look forward to welcoming you to Freiburg in 2024.

Best Wishes,

Prof. Dr. Timo Leuders

Pro. Dr. Jan Boelmann

Prof. Dr. Katharina Loibl

Prof. Dr. Frank Reinhold

Prof. Dr. Matthias Nückles

Jun.-Prof. Dr. Maik Beege

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Pädagogische Hochschule Freiburg lädt Sie herzlich zu einer Konferenz zum Thema **"Instructional Design for Discovery"** ein, die **vom 1. Juli bis zum 2. Juli** stattfindet. Schließen Sie sich uns an, um forschungsbasierte Strategien zur Integration von erkundendem Lernen, direkter Anleitung und mehrstufigen Instruktionsdesigns in digital verbesserten Lernumgebungen zu diskutieren.

Die Frage nach der Effektivität von erkundendem Lernen im Vergleich zur direkten Anleitung ist ein Thema, das in der Bildungswissenschaft weiterhin kontrovers diskutiert wird. Jeder Ansatz hat seine Vor- und Nachteile, und ihre Effektivität hängt von verschiedenen Variablen wie dem Bildungskontext, dem spezifischen Fachgebiet und den individuellen Anforderungen der Lernenden ab. Während die Literatur oft polarisierte Standpunkte präsentiert, die stark für einen Ansatz über den anderen plädieren, machen de Jong et al. (2023) kürzlich einen Appell an Forscher, solche Ansätze zu kombinieren oder zu integrieren. Im Einklang mit diesem Appell zeichnen mehrstufige Instruktionsdesigns - wie beispielsweise die Problemlösung vor der Anleitung - ein nuancierteres Bild und legen nahe, dass eine Kombination von Elementen des Entdeckens und der direkten Anleitung besondere Möglichkeiten bieten könnte. In dieser Konferenz möchten wir Entdeckenslernen, direkte Anleitung sowie mehrstufige Instruktionsdesigns in digitalen Kontexten diskutieren, unter Berücksichtigung von Vor- und Nachteilen aus einer Forschungsperspektive. Das Leitprinzip der Konferenz lautet daher:

"Digitale Bildung verbessern: Die Kluft zwischen Entdeckung und direkter Anleitung überbrücken."

Die Konferenz zielt darauf ab, Instruktionsdesignstrategien zu diskutieren, die die selbstregulierte Exploration fördern sowie die direkte Anleitung neuer Lernmaterialien beinhalten. Wir ermutigen zu einer umfassenden Diskussion, die verschiedene Perspektiven für sowohl domänenübergreifendes als auch domänenspezifisches Lernen einschließt. Daher sind Teilnehmer aus verschiedenen Bereichen wie fachspezifischer Bildung, Pädagogischer Psychologie und Bildungs- und Lernwissenschaften eingeladen. Angesichts der weit verbreiteten Nutzung von Technologie in der Bildung liegt das Hauptaugenmerk auf digitaler Anleitung.

Wir planen derzeit Panels, auf denen Forschung präsentiert und diskutiert wird. Wir streben an, das Konferenzthema aus möglichst vielen Perspektiven anzugehen. Auch wenn einige Abschnitte das Konferenzthema nur am Rande behandeln, werden alle Beiträge im Licht des übergreifenden Themas diskutiert. Der Fokus liegt auf verschiedenen Arten von Anleitung, Medien und fachspezifischer Didaktik.

Die Schwerpunkte sind:

- Kognitive aktivierende Aufgaben und Lektionen in Literaturkursen
- Selbstregulierte Exploration in pädagogischen Videospielen
- Verwendung von VR und AR zur Schaffung explorativer Lernumgebungen
- Interaktive Software in der Mathematikbildung
- Simulationen und Experimente: Forschendes Lernen in den Naturwissenschaften und der technischen Didaktik
- Lernen mit Videos: Empfangen vs. Erstellen von Anleitungsvideos
- Medien in der Sportbildung: Wie lässt sich medienbasierte Anleitung und Bewegung kombinieren?

- Vorteile der explorativen Problemlösung vor direkter Anleitung
- Lernen durch selbstreguliertes Zeichnen und Konzeptkartierung

Wir möchten Sie dazu einladen, einen Vortrag einzureichen und uns auf der Tagung zu begleiten. Die **Einreichungszeitraum** für die Beiträge **beginnt am 8. Januar 2024 und endet am 29. Februar 2024**.

Besuchen Sie bitte die Konferenz-Website unter **<https://www.kebu-freiburg.de/veranstaltungen/digell2024/>** um mehr über die Möglichkeit, einen Vortrag einzureichen, zu erfahren. Wir freuen uns darauf, Sie 2024 in Freiburg begrüßen zu dürfen.

Mit freundlichen Grüßen,

Prof. Dr. Timo Leuders

Pro. Dr. Jan Boelmann

Prof. Dr. Katharina Loibl

Prof. Dr. Frank Reinhold

Prof. Dr. Matthias Nückles

Jun.-Prof. Dr. Maik Beege