

Boosting digital innovation in VET by integrating Extended Reality to train work-readiness skills for work-based learning programmes

AP2/PR2: Curriculum zur Vermittlung von Handlungskompetenzen beim Einsatz von Extended Reality (XR) in der beruflichen Bildung



Co-funded by the European Union

VIRDUAL - Boosting digital innovation in VET by integrating Extended Reality to train work-readiness skills for Work-based learning programmes (Project N°: 2023-1-IT01-KA220-VET-000152173). The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Inhalt

Curriculum zur Vermittlung von Handlungskompetenzen beim Einsatz von Extended Reality (XR) in der beruflichen Bildung.....	3
Modul 1: Einführung in die XR-Technologie - CARDET	4
Modul 2: Informatikkompetenzen für den XR-Einsatz – INFODEF	6
Modul 3: Medienpädagogik für einen lernhaltigen XR-Einsatz in der beruflichen Bildung – SBG.....	8
Modul 4: Inklusive Nutzung von XR – CSF	10
Modul 5: XR-Regulierung – GOI.....	12
Modul 6: Einrichten und Warten von XR-Infrastrukturen - DIMITRA	14
Modul 7: Stakeholder-Kommunikation - INQS	16



Curriculum zur Vermittlung von Handlungskompetenzen beim Einsatz von Extended Reality (XR) in der beruflichen Bildung

Das vorliegende Dokument stellt einen strukturierten Qualifizierungsplan hinsichtlich der lernhaltigen Integration von XR-Technologien (Extended Reality) in der beruflichen Bildung dar. Es inkludiert die Entwicklung von Kompetenzen und die Definition von Lernzielen für Lehrer/Ausbilder/-innen über mehrere Module hinweg. Jedes Modul konzentriert sich auf einen anderen Aspekt von XR, wie beispielsweise dessen Einführung, Computerkompetenzen, pädagogische Ansätze, Inklusion, Regulierung, Infrastruktur und die Stakeholder-Kommunikation. Zu den Kernelementen gehören:

1. **Definition des Ausbilderprofils:** Hier werden die Erwartungen des Bildungspersonal (Ausbilder/-innen und Lehrer/-innen) umrissen, die mit XR in der praktischen beruflichen Bildung arbeiten werden, und zwar speziell für diejenigen auf EQR/DQR-Niveau 6. **Die Zielgruppe umfasst dabei:**
 - Berufsschullehrer/-innen sowie Vertreter/-innen von Berufsbildungsbehörden
 - Ausbilder/-innen im Unternehmen
2. **Module:** Das Dokument unterteilt sich in verschiedene Module (insgesamt sieben), jedes mit spezifischen Lernzielen, die sich auf unterschiedliche Aspekte der XR-Technologie in WBL konzentrieren:
 - Einführung in die XR-Technologie
 - Informatikkompetenzen für den XR-Einsatz
 - Medienpädagogik für den lernhaltigen XR-Einsatz in der beruflichen Bildung
 - Inklusive Nutzung von XR
 - XR-Regulierung
 - Einrichten und Warten von XR-Infrastrukturen
 - Stakeholder-Kommunikation
3. **Lernergebnisse:** Jedes Modul beschreibt die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen, die Bildungspersonal nach Abschluss erreichen sollten. Dazu gehören theoretisches Wissen, praktische Fähigkeiten im Einsatz von XR-Technologie und Strategien zur Förderung der Inklusivität und zum Umgang mit regulatorischen Rahmenbedingungen.

Der Zweck des Dokuments besteht darin, Bildungspersonal einen umfassenden Leitfaden zur Implementierung der XR-Technologie in der praktischen beruflichen Bildung zu geben. Der Schwerpunkt der Entwicklung liegt hierbei auf der Vermittlung notwendiger technischer und pädagogischer Fähigkeiten.

Modul 1: Einführung in die XR-Technologie - CARDET

Lernziel: Dieses Modul vermittelt Bildungspersonal das notwendige Wissen, Fähigkeiten sowie Verantwortung und Autonomie im Hinblick auf digitale Kompetenzen beim Einsatz von XR-Technologien.

Die Teilnehmer/-innen erwerben ein Verständnis für die Prinzipien und Anwendungen von Extended Reality (XR)-Technologien, einschließlich Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und Mixed Reality (MR), im Kontext eines arbeitsplatzbezogenen Lernens (WBL) bzw. praktische Ausbildung. Die Lernenden entwickeln außerdem eine positive Einstellung gegenüber Innovationen und zeigen Offenheit gegenüber neuen Technologien und Umgebungen.

	Wissen	Fähigkeiten	Verantwortung und Autonomie
Lern- ergebnis se	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben und diskutieren von Grundprinzipien und Anwendungen von XR-Technologien (einschließlich VR, AR und MR) in verschiedenen Branchen, insbesondere beim arbeitsbasierten Lernumgebungen (WBL). • Beschreiben von Vorteilen und Grenzen von VR, AR und MR in Bildungs- und Berufsumgebungen. • Erklären der Auswirkungen von XR-Technologien auf die Effizienz und 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsetzen von XR-Tools, um einfache interaktive Erlebnisse zu schaffen, die beim arbeitsplatzbezogenen Lernen genutzt werden können. • Auswählen von XR-Anwendungen für spezifische Schulungsanforderungen. • Modellieren und formulieren oder erstellen eines Prototyp eines XR-basierten Schulungsmoduls, das auf eine bestimmte Branche oder einen 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einnahme einer proaktiven und offenen Haltung gegenüber technologischen Innovationen im Bereich XR ein und integrieren Sie XR-Technologien in Schulungsprogramme. • Förderung einer integrativen, unterstützenden und kollaborativen Lernumgebung, wenn XR-Technologien in Schulungsprogrammen eingeführt werden.



	Effektivität von Schulungsprogrammen im arbeitsbezogenen Lernkontext.	bestimmten Schulungsbedarf zugeschnitten ist.	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung persönlicher Erfahrungen mit XR-Technologien, um Ihre Lehr- und Lernansatz kontinuierlich zu verbessern.
--	---	---	---

Modul 2: Informatikkompetenzen für den XR-Einsatz – INFODEF

Lernziel: Dieses Modul vermittelt Bildungspersonal eine umfassende Reihe von Lernergebnissen mit Schwerpunkt auf Wissen, Fähigkeiten, Autonomie und Verantwortung.

Die Lernenden entwickeln praktische Fähigkeiten im Umgang mit XR-Hardware und -Software, im Entwerfen von XR-Umgebungen und in der Integration digitaler Technologien in arbeitsplatzbezogenen Qualifizierungsprogrammen. Darüber hinaus fördert das Modul Autonomie und Verantwortung, indem es die Teilnehmer befähigt, XR-Technologie selbstständig zu erkunden und damit zu experimentieren, technische Herausforderungen zu lösen und fundierte Entscheidungen über ihre Anwendung in Bildungseinrichtungen zu treffen.

Lern- ergebnis- e	Wissen	Fähigkeiten	Verantwortung und Autonomie
	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen der wichtigsten Prinzipien für die Gestaltung effektiver und ansprechender XR-Umgebungen, einschließlich User Experience (UX)-Design, Interaktionsdesign und Überlegungen zur Barrierefreiheit. • Verstehen, welche digitale Technologien, insbesondere XR-Tools, in arbeitsplatzbezogene Qualifizierungsprogramme integrierbar sind, um Lernergebnisse und das Engagement zu verbessern. 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrieren praktischer Fähigkeiten im Umgang mit XR-Hardware und -Software • Erstellung und Anpassung von XR-Umgebungen mit branchenüblicher Werkzeugpalette sowie Integration von Multimedia-Elemente, Interaktivität und Feedback-Mechanismen. • Anwenden von XR-Technologien, um immersive Lernerlebnisse zu schaffen, und Ausrichtung an Lehrplanziele sowie Bewertung 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbstständige Entdeckung neuer XR-Tools und -Technologien und Interesse hinsichtlich aktuellster Fortschritte und Trends. • Identifikation und selbstständige Lösung technischer Herausforderungen im Zusammenhang mit XR-Hardware und -Software. • Treffen fundierter Entscheidungen bezüglich der Auswahl, Implementierung und Anpassung von XR-Technologien in Bildungseinrichtungen, basierend auf einer gründlichen Analyse der Anforderungen und potenziellen Vorteile, und Verpflichtung zu



		ihrer Wirksamkeit in realen arbeitsplatzbezogenen Szenarien .	lebenslangem Lernen und kontinuierlicher Verbesserung in der Praxis.
--	--	---	--



Co-funded by
the European Union

VIRTUAL - Boosting digital innovation in VET by integrating Extended Reality to train work-readiness skills for Work-based learning programmes (Project N°.: 2023-1-IT01-KA220-VET-000152173). The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Modul 3: Medienpädagogik für einen lernhaltigen XR-Einsatz in der beruflichen Bildung – SBG

Lernziel: Bildungspersonal mit dem Wissen, den Fähigkeiten und der Autonomie ausstatten, welche zum Entwerfen und Implementieren von XR-Lernumgebungen sowie interaktiver XR-Inhalte und zur Integration pädagogischer Strategien in arbeitsplatzbasierte Lehr- und Lernumgebungen (WBL/work-based learning) erforderlich sind.

Die Teilnehmer/-innen erlernen die Komponenten und Anforderungen für die Gestaltung von XR-Lernumgebungen kennen, einschließlich verschiedener Technologietools und ihrer Anwendungen. Sie erkunden die Vor- und Nachteile des Einsatzes von XR in Bildungskontexten sowie die Vorteile und die Einschränkungen verschiedene Vermittlungsformen, wie Visualisierungen, Remote Support und Storytelling/Annotation. Die Teilnehmer/-innen erhalten außerdem Kenntnisse über verschiedene Lehr- und Lernmethoden, einschließlich asynchroner und synchroner Methoden, und die Bedeutung der Kursplanung zur Verbesserung des Lehrens und Lernens in unterschiedlichen beruflichen Kontexten.

Lern- ergebniss e	Wissen	Fähigkeiten	Verantwortung und Autonomie
	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung das Lehr- und Lernpotentials von Extended Reality (XR) als Bildungstechnologie in WBL • Erläuterung das pädagogischen Potentials verschiedener XR-Formen wie AR-Remote Support (Augmented Reality), digitale Zwillinge usw. sowie No-Code- und programmierte Lösungen 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikation des Lehr- und Lernpotentials von Extended Reality (XR) als Bildungstechnologie in WBL • Identifikation des pädagogischen Potentials verschiedener XR-Formen wie AR Remote Support (Augmented Reality), digitale Zwillinge usw. sowie No-Code- und programmierte 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme von Verantwortung für die Planung des XR-Einsatzes in WBL-Lernumgebungen und Sicherstellung, dass diese die Lehr- und Lernziele erreicht werden. • Bestimmung des pädagogischen Potentials verschiedener XR-Formen wie AR-Remote Support (Augmented Reality), digitale Zwillinge usw. sowie

	<p>Arbeitsumgebungen mit geringem und hohem Risiko.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung unterschiedlicher Kommunikations- und Kollaborationsformen, wie a-/synchrones und in-/indirektes Lernen, um zu veranschaulichen, wie man einen Kurs effektiv plant, um das Lehren und Lernen in verschiedenen beruflichen Kontexten zu verbessern • Einbeziehung verschiedener pädagogischer Modelle wie das DICE SAMR und TPACK und deren Relevanz für die Integration von XR in Bildungspraktiken. • Auswahl von Bewertungsmethoden 	<p>Lösungen in Umgebungen mit geringem und hohem Risiko.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Fähigkeiten zur Planung und Durchführung von Kursen bei denen XR-Technologien integriert sind, und Sicherstellung, dass diese lernhaltig eingesetzt werden. • Entwicklung der Fähigkeit, die Lehr- und Lerneffektivität des XR-Einsatzes zu bewerten und konstruktives Feedback zur kontinuierlichen Verbesserung zu geben. 	<p>No-Code- und programmierte Lösungen in Umgebungen mit geringem und hohem Risiko.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme von Verantwortung für die Bereitstellung pädagogisch fundierter XR-Inhalte, um unterschiedliche Lernstile durch die Auswahl geeigneter Kommunikations- und Kollaborationsformen zu unterstützen. • Anwendung prozessgerechter Evaluationsmethoden zum XR-Einsatz in WBL • Selbstständige Handlung, um sich neues Wissen sowie neue Fähigkeiten im Zusammenhang mit XR-Technologien und der Medienpädagogik anzueignen sowie um die kontinuierliche berufliche Entwicklung zu fördern.
--	---	---	--

Modul 4: Inklusive Nutzung von XR – CSF

Lernziel: Lernenden das Wissen, die Fähigkeiten und die Einstellung vermitteln, die zum Entwerfen, Implementieren und Bewerten von XR-gestützten Lernerfahrungen erforderlich sind, um die Inklusivität aller Lernenden sicherzustellen.

Die Lernenden erhalten ein umfassendes Verständnis ethischer Rahmenbedingungen, Richtlinien und bewährter Methoden zur Erstellung von XR-gestützten Lernerfahrungen, bei denen Datenschutz und kulturelle Sensibilität im Vordergrund stehen. Dazu gehört das Erlernen der Gestaltung von XR-Inhalten, die den unterschiedlichen Bedürfnissen aller Lernenden gerecht werden, einschließlich derjenigen mit Behinderungen wie Legasthenie, Epilepsie und Sprach- oder Schreibschwierigkeiten.

Die Lernenden erwerben praktische Fähigkeiten bei der Gestaltung von XR-Erlebnissen, bei denen Zugänglichkeit und Benutzerfreundlichkeit im Vordergrund stehen und die Inklusivität für Lernende mit Behinderungen, Sprachbarrieren und kulturellen Unterschieden gewährleistet ist. Durch das Verständnis und die Anwendung dieser Prinzipien können die Lernenden XR-gestützte Lernumgebungen schaffen, die für eine Vielzahl von Benutzer/-innen respektvoll, sicher und effektiv sind und so ein inklusiveres und gerechteres Lernerlebnis fördern.

Lern-
ergebnisse

	Wissen	Fähigkeiten	Verantwortung und Autonomie
	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definition der wichtigsten ethischen Rahmenbedingungen und Richtlinien für die Schaffung inklusiver, XR-gestützter Lernerfahrungen und legen Sie dabei den Schwerpunkt auf digitale Staatsbürgerschaft, Datenschutz und kulturelle Sensibilität. • Veranschaulichung von Best Practices für XR-Lernerfahrungen, die auf die 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwurf inklusiv gestalteter, XR-gestützter Lernerfahrungen und Sicherstellung, dass diese den vielfältigen Bedürfnissen aller Lernenden gerecht werden, auch denen mit Behinderungen, und Berücksichtigung von Faktoren wie Geschlecht, Zugänglichkeit und kultureller Unterschiede. 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Inklusivität und Zugänglichkeit von XR-gestützten Lernerfahrungen . • Abschätzung potenzieller Auswirkungen von XR-gestützten Lernerfahrungen auf das Engagement und die Ergebnisse der Lernenden ab und berücksichtigen Sie dabei Faktoren wie Zugänglichkeit,



Co-funded by
the European Union

VIRTUAL - Boosting digital innovation in VET by integrating Extended Reality to train work-readiness skills for Work-based learning programmes (Project N°.: 2023-1-IT01-KA220-VET-000152173). The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

	<p>unterschiedlichen Bedürfnisse aller Lernenden eingehen .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skizzierung praktischer Schritte zur Gestaltung von XR-Lernerfahrungen, bei denen Zugänglichkeit und Benutzerfreundlichkeit im Vordergrund stehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von XR-Lernumgebungen, bei denen Zugänglichkeit und Benutzerfreundlichkeit im Vordergrund stehen, und Sicherstellung dass Lernende mit Behinderungen, Sprachbarrieren und kulturellen Unterschieden effektiv an den Lernerfahrungen teilnehmen und davon profitieren können. • Auswahl der am besten geeigneten XR-Inhalte, um respektvolle und sichere Lernumgebungen zu schaffen sowie sicherzustellen, dass diese für eine vielfältige Benutzergruppe effektiv nutzbar sind. 	<p>Benutzerfreundlichkeit und kulturelle Relevanz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikation von Bereichen, die verbessert werden müssen, und Identifizierung geeigneter Strategien und Änderungen, um sicherzustellen, dass XR-Erfahrungen den Anforderungen aller Lernenden gerecht werden, einschließlich derer mit Behinderungen.
--	--	--	---

=

Modul 5: XR-Regulierung – GOI

Lernziel: Vermittlung notwendigen Wissens und Fähigkeiten hinsichtlich von Regulatorik sowie ethischen Überlegungen für einen sicheren und verantwortungsvollen Einsatz von XR-Technologien in der beruflichen Bildung.

Die Teilnehmer/-innen erwerben Verständnis für die geltenden Regulatorik beim Einsatz für XR-Technologien in der Bildung. Dazu gehören wichtige rechtliche und ethische Überlegungen wie Datenschutz, Zugänglichkeit und Rechte an geistigem Eigentum. Sie erkunden bestehende Richtlinien, Standards und Initiativen auf nationaler und internationaler Ebene, die auf die Förderung einer sicheren und verantwortungsvollen Nutzung von XR abzielen. Sie lernen, die Auswirkungen von regulatorischen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Einführung und Integration von XR in der Bildung und in Kursplänen kritisch zu bewerten. Darüber hinaus erwerben die Teilnehmer/-innen die Fähigkeit, juristische Dokumente in Bezug auf Ethik und Inklusion zu bearbeiten, Privatsphäre und Datenschutz zu gewährleisten und Fragen des geistigen Eigentums und des Urheberrechts zu behandeln.

Lern-
ergebnisse

Wissen	Fähigkeiten	Verantwortung und Autonomie
<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Denken an wichtige rechtliche und ethische Überlegungen wie Datenschutz, Zugänglichkeit und geistige Eigentumsrechte im Zusammenhang mit XR-Technologien im Bildungsbereich. • Listen die wichtigsten regulatorischen Rahmenbedingungen für XR-Technologien im Bildungsbereich und auf internationaler Ebene auf sowie 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analysieren wie sich rechtliche und ethische Überlegungen auf die Einführung und Nutzung von XR-Technologien in Bildungseinrichtungen auswirken. • Anwendung nationaler und internationaler rechtlicher und ethischer Richtlinien auf reale Szenarien mit XR- 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterweisung von Auszubildenden und hinsichtlich Best Practices zum Datenschutz, Zugänglichkeit und geistiges Eigentum • Entwicklung und Umsetzung eines Plans für den Umgang mit rechtlichen Vorgaben zu Ethik und Inklusion, zur Gewährleistung von Privatsphäre und Datenschutz sowie zur Behandlung von Fragen des geistigen Eigentums und des Urheberrechts



Co-funded by
the European Union

VIRTUAL - Boosting digital innovation in VET by integrating Extended Reality to train work-readiness skills for Work-based learning programmes (Project N°.: 2023-1-IT01-KA220-VET-000152173). The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

	erläutern deren Bedeutung auf nationaler und internationaler Ebene	Technologien in Bildungseinrichtungen	
--	--	---------------------------------------	--

Modul 6: Einrichten und Warten von XR-Infrastrukturen - DIMITRA

Lernziel: Vermittlung des notwendigen Wissens und Fähigkeiten zum Einrichten, Warten und Verwalten von XR-Infrastrukturen in Bildungskontexten und Sicherstellung eines möglichst optimalen Einsatzes, Skalierbarkeit, Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz.

Die Lernenden entwickeln ein Verständnis für die Komponenten und Anforderungen, die mit der Einrichtung und Wartung von XR-Infrastrukturen verbunden sind. Dazu gehören Hardwarespezifikationen, Netzwerkkonnektivität, Softwareintegration und Überlegungen zur physischen Infrastruktur, die für eine effektive XR-Bereitstellung unerlässlich sind. Sie werden auch Best Practices und neue Trends im XR-Infrastrukturmanagement erkunden und sich dabei auf Strategien zur Optimierung von Leistung, Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit bei gleichzeitiger Minimierung von Kosten und Ressourcennutzung konzentrieren.

Die Teilnehmer/-innen lernen, die spezifischen Bedürfnisse von Bildungseinrichtungen oder -organisationen zu bewerten und umfassende Infrastrukturpläne zu entwickeln. Sie erwerben die Fähigkeit zur Auswahl geeigneter Hardware-, Software- und Netzwerklösungen, zur Behebung technischer Probleme, zur Durchführung von Wartungsaufgaben und zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit, Sicherheit und Zugänglichkeit von XR-Systemen. Dieser ganzheitliche Ansatz bereitet sie darauf vor, XR-Infrastrukturen effektiv zu verwalten und sicherzustellen, die den sich entwickelnden Anforderungen von Bildungsumgebungen gerecht werden.

	Wissen	Fähigkeiten	Verantwortung und Autonomie
Lern- ergebnisse	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erinnerung und Skizzierung von XR-Infrastrukturkomponenten in Bezug auf: <ul style="list-style-type: none"> - Hardwarespezifikationen - Anforderungen an die Netzwerkkonnektivität 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Erstellung von XR-Infrastrukturen durch : <ul style="list-style-type: none"> - Organisieren und Implementieren schrittweiser Prozesse zum Einrichten von XR-Systemen unter 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Entscheidungskompetenz und Übernahme von Verantwortung, indem Sie: <ul style="list-style-type: none"> - Auszubildende unterweisen - Treffen fundierter Entscheidungen auf der



	<ul style="list-style-type: none"> - Softwareintegration (Kompatibilität und Funktionalität) - Physische Infrastruktur - Überlegungen zum Einsatz von XR-Systemen <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl und Demonstration kosteneffizienter Aktionen und Sicherheitsmaßnahmen durch: <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Fähigkeiten im Bereich Budgetierung/Finanzplanung (in Bezug auf XR-Projekte) - Implementierung von Möglichkeiten zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit/Sicherheit von XR-Systemen - Informiert bleiben hinsichtlich der neuesten Trends/Sicherheitsmaßnahmen (in Bezug auf die digitale Sicherheit von XR-Projekten) 	<p>Verwendung von No-Code- oder Low-Code-Plattformen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung der gewonnenen Erkenntnisse zur Konfiguration der Hardwarespezifikationen, um die Geräteleistung zu optimieren <ul style="list-style-type: none"> • Vergleichen von XR-Lösungen und Ermittlung die kostengünstigsten Lösungen durch: <ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung des Status und Wartungsbedarfs von XR-Systemen - Analyse der neuesten Trends bei Software-, Hardware- und Netzwerklösungen, um die Kosteneffizienz aufrechtzuerhalten 	<p>Grundlage konstruktiver Kritik und angemessener Informationsbeschaffung (zu Kosten, Nachhaltigkeit, Effizienz)</p>
--	---	--	---

Modul 7: Stakeholder-Kommunikation - INQS

Lernziel: Vermittlung von Wissen und die Fähigkeiten, die für eine effektive Kommunikation, Teamarbeit und das Erreichen gemeinsamer Ziele in XR-gestützten arbeitsplatzbasierten Lernumgebungen (WBL) erforderlich sind, und Verbesserung des Lernerlebnisses der der Beschäftigungsfähigkeit von Auszubildenden.

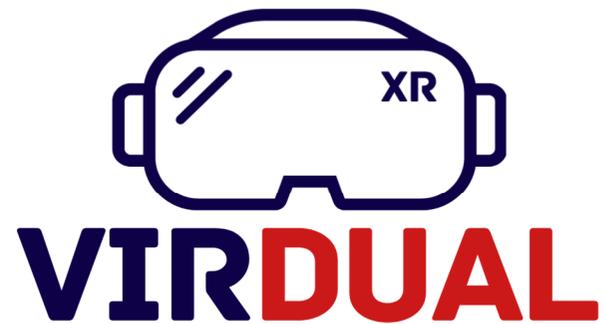
Die Teilnehmer/-innen werden die Bedeutung effektiver Kommunikation, Teamarbeit und gemeinsamer Ziele für eine erfolgreiche Zusammenarbeit erkunden. Sie werden die Rollen und Regelungen verschiedener Akteure in arbeitsplatzbasierten Schulungsprogrammen verstehen lernen. Darüber hinaus bietet das Modul eine Einführung in die wichtigsten Stakeholder bei der Entwicklung und Bereitstellung von XR und gewährt Einblicke in deren Rollen und Beiträge.

Die Teilnehmer/-innen entwickeln außerdem die Fähigkeit, Wissen zwischen Akteuren zu übertragen, Soft Skills zu verbessern und Kurspläne zu erstellen. Darüber hinaus werden Fallstudien und Beispiele erfolgreicher Initiativen zur Zusammenarbeit zwischen Stakeholdern im Bereich XR bereitgestellt, in denen Best Practices, gewonnene Erkenntnisse und praktische Erkenntnisse zur Förderung effektiver Partnerschaften und zum Erreichen gemeinsamer Ziele hervorgehoben werden.

	Wissen	Fähigkeiten	Verantwortung und Autonomie
Lern- ergebnisse	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung der Bedeutung und Vorteile effektiver Kommunikation, Teamarbeit und gemeinsamer Ziele zwischen den Beteiligten in XR-gestützten arbeitsbasierten Lernumgebungen. • Definition der Rollen und Regelungen der verschiedenen Akteure in XR-gestützten WBL-Schulungsprogrammen. 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermöglichung effektiver Kommunikation und Teamarbeit mit Stakeholdern in XR-gestützten arbeitsbasierten Lernumgebungen. • Entwicklung der Fähigkeit zum Wissenstransfer zwischen Akteuren, 	<p>Nach Abschluss dieses Moduls sollten die Lernenden in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergleichen von Fallstudien und Beispielen erfolgreicher Stakeholder-Zusammenarbeitsinitiativen in XR. • Hervorhebung bewährter Verfahren, gewonnener Erkenntnisse und praktischer Erkenntnisse mit XR, um effektive Partnerschaften zu fördern und gemeinsame Ziele zu erreichen.



	<ul style="list-style-type: none">• Skizzierung der wichtigsten Stakeholder bei der Entwicklung und Bereitstellung von XR im Hinblick auf ihre Rollen und Beiträge.	Verbesserung der Soft Skills der Lernenden und Erstellung von Kursplänen.	
--	--	---	--



Boosting digital innovation in VET by integrating Extended Reality
to train work-readiness skills for work-based learning programmes



Co-funded by
the European Union

VIRDUAL - Boosting digital innovation in VET by integrating Extended Reality to train work-readiness skills for Work-based learning programmes (Project N°.: 2023-1-IT01-KA220-VET-000152173). The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.