هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها

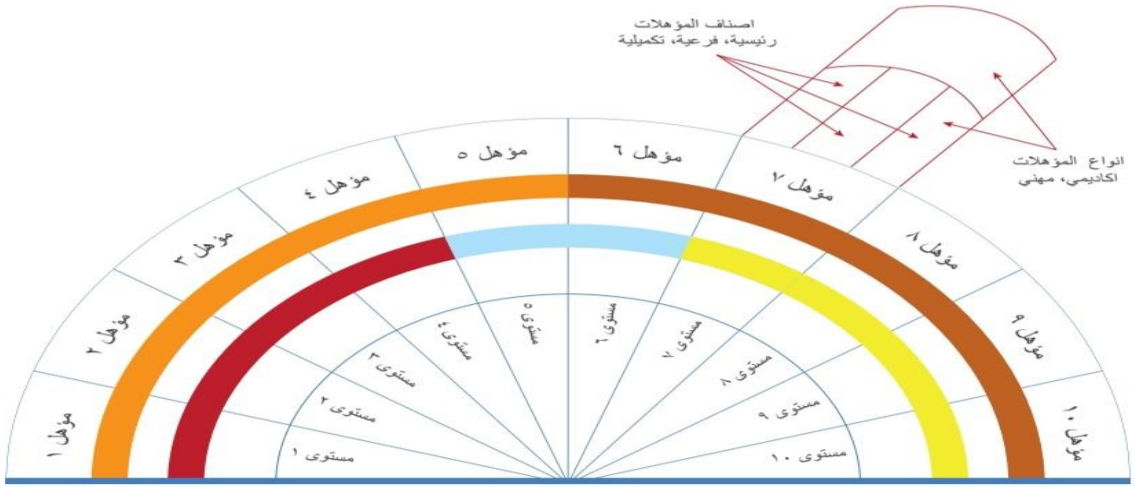
Accreditation and Quality Assurance Commission for Higher Education Institutions

إجراءات تعبئة طلب تسكين المؤهلات في الاطار الوطني للمؤهلات

د. ديمة استيتية
كلية عمون الجامعية التطبيقية

- تشكيل لجنة التسكين
- الاستناد على دليل معايير ومؤشرات التسكين
- مراجعة واصفات الاطار الوطني للمؤهلات من دليل الاطار الوطني
- تعبئة طلب التسكين

الشكل رقم (٢ ب): تصميم الإطار الوطني للمؤهلات-الأنواع والأصناف.



أ- المستويات (Levels)

يتكون الإطار الوطني للمؤهلات في المملكة الاردنية الهاشمية من عشر مستويات كما هو مبين في الجدول رقم (٤أ). ولقد تم تحديد هذه المستويات بعد مسح لجميع أنواع المؤهلات الموجودة حالياً وبعد نقاش مطول لما يجب أن يكون عليه نظام المؤهلات من قبل لجنة الإطار بما يضمن تسكين المؤهلات القديمة والموجودة حاليا والجديدة على حد سواء. ويبين الجدول رقم (٤ أ) أمثلة على المؤهلات لكل من نوعي المؤهلات: الأكاديمية والمهنية والتي يمكن تسكينها في مستويات الإطار من ١-١٠.

الجدول (٤أ): مستويات المؤهلات

المستوى	المؤهلات المشمولة بالمستوى	حجم المؤهل الرئيسي في المؤهلات الاكاديمية	حجم المؤهل الرئيسي في المؤهلات المهنية
١٠	ويشمل شهادات دكتوراه الفلسفة وما يكافئها من المؤهلات المحصلة بالخبرات.	٥٤ ساعة معتمدة أو ٣ سنوات على الأقل	--
٩	ويشمل شهادات الماجستير بأنواعها المختلفة والدبلومات العالية نوع ٢ والدورات التدريبية المتخصصة ذات المستوى المكافئ لمساقات الماجستير وما يكافئ ذلك من المؤهلات المحصلة بالخبرات.	٣٣ ساعة معتمدة أو سنتان دراسيتان	٣٣ ساعة معتمدة أو ما يكافئها ساعات تدريبية
٨	ويشمل شهادات الدبلوم العالي نوع ١ والدورات التدريبية المتخصصة ذات المستوى المكافئ لمستوى مساقات الدبلوم العالي وما يكافئ ذلك من المؤهلات المحصلة بالخبرات.	٢٤ ساعة معتمدة أو سنة دراسية على الأقل	٢٤ ساعة معتمدة أو ما يكافئها ساعات تدريبية
٧	ويشمل شهادات البكالوريوس الأكاديمية والدورات التدريبية المتخصصة ذات المستوى المكافئ لمستوى مساقات البكالوريوس وما يكافئ ذلك من المؤهلات المحصلة بالخبرات.	١٣٢ ساعة معتمدة على الأقل أو أربع سنوات دراسية على الأقل	١٣٢ ساعة معتمدة أو ما يكافئها ساعات تدريبية
٦	ويشمل الشهادة الجامعية المتوسطة (الدبلوم الأكاديمي والتقني) والدورات التدريبية المتخصصة المكافئة لمساقات الدبلوم وما يكافئ ذلك من المؤهلات المحصلة بالخبرات.	٧٢ ساعة معتمدة (أو سنتان دراسيتان) ٩٤ ساعة معتمدة (أو ٣ سنوات دراسية)	٧٢ ساعة معتمدة أو ما يكافئها ساعات تدريبية ٩٤ ساعة معتمدة أو ما يكافئها ساعات تدريبية
٥	ويشمل شهادات الدبلوم الفني أو التدريبي (بدون الامتحان الشامل) وما يكافئ ذلك من المؤهلات المحصلة بالخبرات	٣٠ ساعة معتمدة (أو سنة دراسية أو تدريبية)	٣٠ ساعة معتمدة أو ما يكافئها ساعات تدريبية
٤	ويشمل شهادات الثانوية العامة الأكاديمية والمهنية وشهادة دبلوم المستوى المهني وما يكافئ ذلك من المؤهلات المحصلة بالخبرات.	١٢ سنة دراسية	
٣	ويشمل شهادات المرحلة الأساسية (العاشر) وشهادة التدريب المهني مستوى ٢ وما يكافئ ذلك من المؤهلات المحصلة بالخبرات.	١٠ سنوات دراسية	١٤٠٠ ساعة تدريبية على الأقل
٢	ويشمل شهادات المرحلة الأساسية (السادس الأساسي) وشهادة التدريب المهني مستوى ١ وشهادة محو الأمية وما يكافئ ذلك من المؤهلات المحصلة بالخبرات.	٤ سنوات دراسية	٧٠٠ ساعة تدريبية على الأقل
١	ويشمل شهادات المرحلة ما قبل المدرسة (KG2) والمؤهلات غير الماهرة والمحصلة بالخبرة.	سنتان دراسيتان	--

الجدول (٥): واصفات مستويات الإطار

المستوى	المعرفة Knowledge	المهارات Skills	الكفايات Competencies
١٠	• خلق المعرفة الجديدة على حدود أحدث ما توصل له العلم في مجال الدراسة وعلى الحدود بين المجالات من خلال البحث العلمي النوعي المقنع لمن يراجعه من الأقران.	• إظهار القدرة على تصور وتصميم وتنفيذ وإتقان مهارات وطرائق البحث العلمي مع المعرفة التامة بمفاهيم النزاهة العلمية. • تحليل نقدي وتقييم وتجميع الأفكار الجديدة والمعقدة. • حل المشاكل الحرجة في البحث و/ أو الابتكار وتوسيع وإعادة تعريف المعرفة الإجرائية القائمة أو الممارسة المهنية.	• القدرة على إظهار سلطة معرفية كبيرة. • القدرة على الابتكار، والاستقلالية. • الالتزام المستمر لتطوير الأفكار أو العمليات الجديدة على حدود أحدث ما توصل له العلم في مجال الدراسة بما في ذلك البحث العلمي، نشر نتائج البحوث على أقرانهم. • نقد تطبيق المعرفة في سياق معين. • القدرة على فهم القيم الاجتماعية وإظهار قدرات قيادية لتغيير تلك القيم.
٩	• المعرفة المتخصصة على حدود أحدث ما توصل له العلم في مجال الدراسة. • القدرة على التفكير النقدي لقضايا المعرفة في مجال التعلّم وعلى الواجهة بين مختلف المجالات. • المعرفة الكافية باستراتيجيات الإبداع.	• إظهار القدرة على تطبيق المهارات المتخصصة في حل المشاكل المطلوبة في البحث العلمي. • القدرة على ابتكار مهارات جديدة، وأدوات، وإجراءات على مستوىً عالٍ بما في ذلك المهارات التكنولوجية الجديدة والناشئة. • القدرة على دمج المعرفة من مختلف مجالات التعلّم.	• التعامل مع التعقيد في المسائل العلمية وإدارتها والمبادرة في حلها. صياغة الأحكام؛ وتحويل الممارسات الجيدة. • إدارة سياقات الدراسة المبهمة والتي تتطلب نهجا استراتيجيا جديدا. • تقييم الذات وتحمل مسؤولية التعلّم الذاتي. • تحمل مسؤولية عمل الفريق. • المساهمة في المعرفة المهنية. • القدرة على مراجعة أداء الفريق.
٨	• المعرفة المتخصصة والمتقدمة في مجال عمل متخصص أو مجال تعلّم وعلى الواجهة بين مجالات التعلّم. • فهم شامل لطرائق خلق المعرفة أو المفاهيم العلمية باستخدام مدى من المصادر المتنوعة. • المعرفة الشاملة في البحث العلمي والابتكارات الحالية في مجال العمل أو مجال الدراسة أو الممارسة المهنية، وأثر ذلك على النظرية والممارسة.	• مهارات حل المشكلات في مجال التخصص وإظهار القدرة على دمج المعرفة من مختلف مجالات العمل أو مجالات التعلّم لحل مشاكل معقدة أو مجردة وغير معروفة الحلول باستقلالية. • الاختيار النقدي لأدوات البحث والإستراتيجيات المرتبطة بمجال العمل أو التعلّم. • تحديد المصادر المناسبة للمعلومات أو الوسائل التحليلية في التحقيقات التي تؤدي إلى استنتاجات وحلول للمشاكل. • مهارات التكنولوجيا والاتصالات والمعلومات المتقدمة لتقديم شرح و / أو نقد مسائل معقدة من الناحية الفنية.	• تحمل مسؤولية تصميم وتطوير طرائق مبتكرة لإدارة وتقييم الأعمال المعقدة والعمليات أو الموارد، أو التعلّم، بما في ذلك قيادة وإدارة الفرق ضمن الأنشطة المهنية أو الفنية والعمل بفعالية كفرد. • تحمل مسؤولية القيادة والأداء الاستراتيجي للفرق المهنية وللنفس وإدارة ودعم عملية توجيه التطوير المهني للآخرين. • القدرة على التعبير عن وجهات نظر عالمية وتقبل المسؤولية تجاه المجتمع والقيم المجتمعية والعلاقات الاجتماعية. • إدارة الأنشطة المهنية التي قد تكون في بيئة معقدة. • تكوين العلاقات مع الأقران من الممارسين المؤهلين. • القدرة على التقييم الذاتي وتحمل المسؤولية عن الممارسة المهنية في سياقات تعلّم معقدة وغير مألوفة أحيانا. • القيادة والمساهمة في تنفيذ المعايير الأخلاقية

المستوى	المعرفة Knowledge	المهارات Skills	الكفايات Competencies
٧	• فهم منهجي للنظريات والمفاهيم والمبادئ والتعميمات المتعلقة بمجال التعلّم، والتي بعضها على حدود أحدث ما توصل له العلم	• إتقان المهارات والأدوات المطلوبة لحل المشاكل المعقدة في مجال متخصص من الدراسة • إظهار المهارات التخصصية والمفاهيمية في مجال الدراسة. • ممارسة التقييم في وظائف التخطيط والتصميم والتقنية و / أو الوظائف الإشرافية المتعلقة بالمنتجات أو الخدمات أو العمليات.	• إدارة الأنشطة والمشاريع. • تحمل المسؤولية عن اتخاذ القرارات في سياقات العمل أو الدراسة. • تحمل مسؤولية عمل المجموعات والعمل بفعالية بتوجيه من الأقران. • نقل وتطبيق المهارات التشخيصية والإبداعية في مجموعة من السياقات.
٦	• المعرفة المتخصصة في مجال واسع. • المعرفة ببعض المفاهيم النظرية والتفكير المجرد في مجال الدراسة.	• إظهار مجموعة شاملة من المهارات والأدوات المتخصصة. • تحديد الحلول والاستجابات لمشاكل مألوفة ومحددة جيدا ومتنوعة. • تقييم واستخدام المعلومات لتخطيط وتطوير الإستراتيجيات.	• العمل في مجموعة من السياقات المتنوعة والمحددة التي تنطوي على أنشطة خلاقة وغير روتينية؛ ونقل وتطبيق المفاهيم النظرية و / أو المهارات التقنية أو الإبداعية لمجموعة من السياقات. • ممارسة استقلالية شخصية كبيرة وغالبا ما تتحمل المسؤولية عن العمل الخاص وعمل الآخرين و / أو لتخصيص الموارد؛ والشكل، والوظيفة داخل مجموعات متعددة معقدة وغير متجانسة.
٥	• المعرفة الواقعية والداعمة في سياقات واسعة داخل مجال العمل أو الدراسة. • معرفة مبادئ وعمليات كيفية تطبيق المعرفة المكتسبة في مجال معين من العمل أو الدراسة. • معرفة مجموعة من القضايا المتعلقة بمجال معين من العمل أو الدراسة (بيئية، اقتصادية، ثقافية اجتماعية).	• المهارات المعرفية اللازمة لتطبيق الأساليب والإجراءات التشغيلية. • اكتساب مجموعة من المهارات المطلوبة لاختيار الأدوات والطرق المناسبة وتطبيقها في حل المشكلات. • امتلاك المهارات المطلوبة لتنظيم الأنشطة ضمن المجموعة. • إعداد تقارير موجزة عن النشاطات المنجزة. • استخدام التقنيات المناسبة المرتبطة في مجال التخصص.	• ممارسة الإدارة الذاتية في إطار المبادئ التوجيهية لسياقات العمل أو الدراسة التي عادة ما تكون قابلة للتنبؤ بها، ولكن قابلة للتغير. • الإشراف على العمل الروتيني للآخرين، وتدريب المرؤوسين ورفع كفاءتهم، وتحمل مسؤولية تطبيق قواعد الأمن والسلامة. • تحمل مسؤولية الإدارة وتطوير أداء المرؤوسين. • تحمل مسؤولية التعلّم الذاتي في بيئة منضبطة والقدرة على حل المشكلات الشائعة.
٤	• المعرفة ذات المجال الواسع والمتنوع. • المعرفة العميقة والتي تتضمن بعض التجريد النظري.	• مهارات عملية ومعرفية متوسطة. • القدرة على اختيار حل من مجموعة حلول معروفه وتطبيقها لحل مشكلات معروفة الحلول.	• التصرف في سياقات معروفة وغير معروفة النتائج. • تحمل مسؤولية التعلّم الذاتي تحت الإشراف. • تحمل جزء من مسؤولية اتساق الفهم الذاتي والسلوك. • التصرف باستقلالية ومسؤولية بشكل كبير.

المستوى	المعرفة Knowledge	المهارات Skills	الكفايات Competencies
٣	• المعرفة الأساسية ذات المجال المتوسط والفهم الواعي لموضوع معين. • ربط المعارف بسياقات مألوفة وغير مألوفة.	• استخدام مهارات عملية ومعرفية محدودة باستخدام أدوات معينه. • القدرة على اختيار حل من مجموعة محدودة من الحلول وتطبيقها لمجموعة محدودة من المسائل معروفة النتائج.	• التصرف في سياقات محدودة ومعروفة النتائج. • القدرة على التعلم الذاتي في بيئة محددة وتحت الإشراف. • تحمل مسؤولية محدودة لاتساق الفهم الذاتي والسلوك. • التصرف باستقلالية محدودة تحت الأشراف وضمن مجموعات متناسقة.
٢	• المعرفة الأساسية ذات المجال الضيق ضمن مستويات المعرفة والفهم البسيط.	• امتلاك مهارات معرفية وعملية بسيطة ومحدودة. • القدرة على تنفيذ المهام الروتينية مع التوجيه الواضح.	• التصرف في سياقات محدودة ومعروفة النتائج. • التصرف في مدى من الأدوار وتحت الإشراف. • المبادرة للتعلم الذاتي في بيئة تعليمية منظمة وتحت الإشراف. • البدء بادراك استقلالية الشخصية. • القدرة على ترتيب المهام التعليمية.
١	• المعرفة الأساسية التي يتم الحصول عليها بالتذكر والتعرف من أجل الحياة.	• امتلاك مهارات عملية بسيطة وباستعمال أدوات بسيطة. • القدرة على تنفيذ العمليات الأساسية المعروفة النتائج باستعمال التكرار.	• التصرف في سياقات محددة وثابتة. • التصرف في أدوار محددة. • القدرة على الوصول واستعمال مصادر المعرفة المتنوعة.

هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها

Accreditation and Quality Assurance Commission for Higher Education Institutions

HTU Experience in Qualification Placement in JNQF (Engineering and Computing)

Moussa Habib, PhD, PEng, MIEEE, JCE

Assistant to the President for Academic Affairs,

HTU

HTU Has the following Qualifications (Level 6 and Level 7):

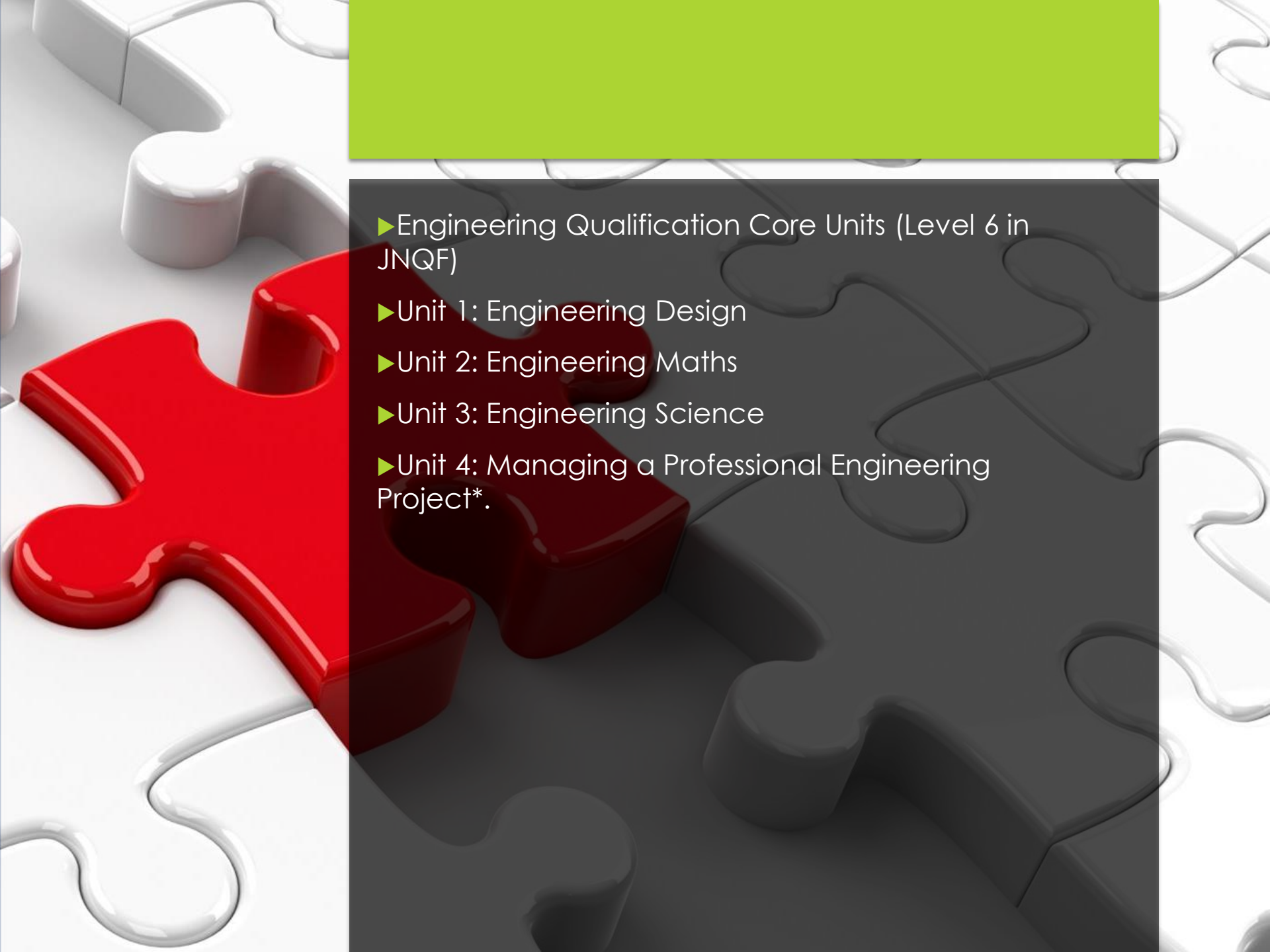
- **Engineering** with three pathways: Electrical, Mechanical, Energy and Industrial.
- **Computing** with three pathways: Computing, Data Science and Cybersecurity, game development (Level 6)
- **Built Environment**: Architectural, Civil Engineering, Smart Construction (level 6) and BIM (level 6)

The Curriculum Framework at HTU that fits JNQF standardized elements

- Unit Based System
- Specific Learning outcomes reviewed annually
- Assessment Criteria based on the learning outcomes per unit
- Internal Verifier engagement
- Formative and summative feedback
- Skill achievement
- Credit, TQT and GLH
- Target Employability
- Annual Review of the Study Plan

- TQT: Total Qualification Time
- Guided Learning
- Independent and unsupervised research/learning
- Unsupervised compilation of a portfolio of work experience
- Unsupervised e-learning
- Unsupervised e-assessment
- Unsupervised coursework
- Watching a pre-recorded podcast or webinar
- Unsupervised work-based learning.

- GLH: Guided Learning Hours
  - Classroom-based learning supervised by a tutor
  - Work-based learning supervised by a tutor
  - Employer supervision while on work experience/placement
  - Live webinar or telephone tutorial with a tutor in real time
  - E-learning supervised by a tutor in real time.



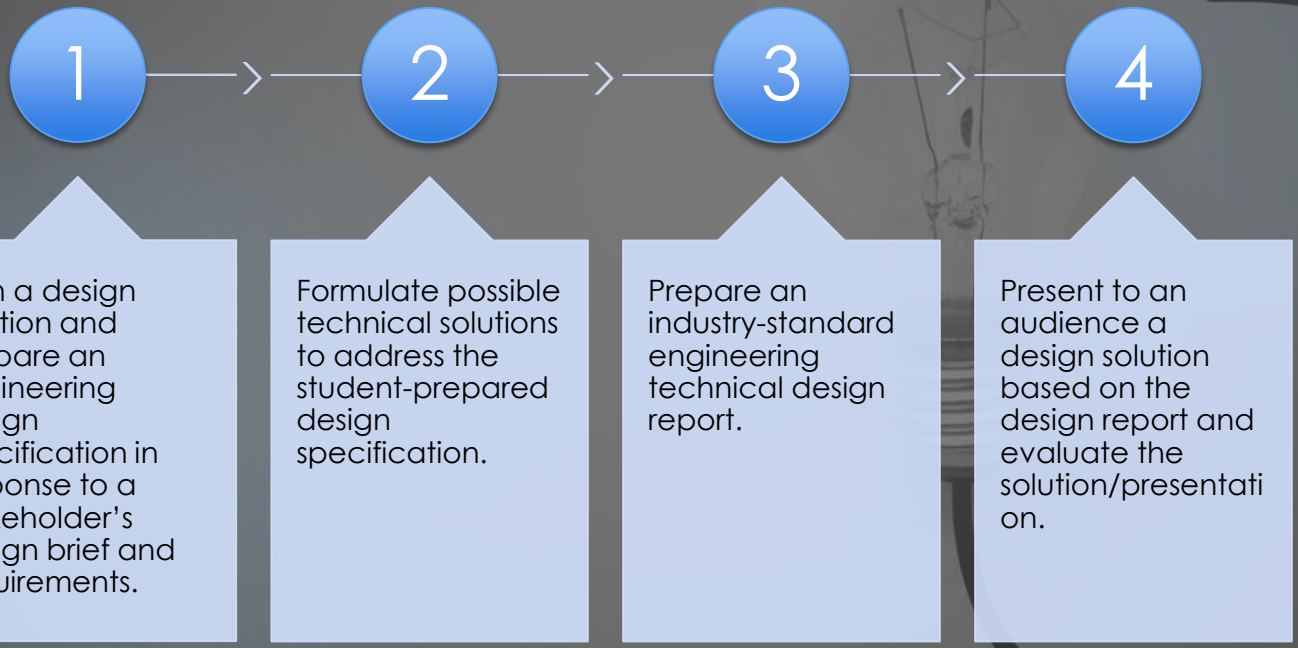
- Engineering Qualification Core Units (Level 6 in JNQF)
- Unit 1: Engineering Design
- Unit 2: Engineering Maths
- Unit 3: Engineering Science
- Unit 4: Managing a Professional Engineering Project*.

- Built Environment Qualification Core Units (Level 6 in JNQF)
- Unit 1: Individual Project
- Unit 2: Construction Technology
- Unit 3: Science & Materials
- Unit 4: Construction Practice & Management

- Computing Qualification Core Units (Level 6 in JNQF)
- Unit 1: Programming
- Unit 2: Networking
- Unit 3: Professional Practice
- Unit 4: Database Design and Development
- Unit 5: Security
- Unit 6: Planning a Computing Project

- Unit 1: Engineering Design
- Credit: 15
- TQT: 150
- GLH: 60

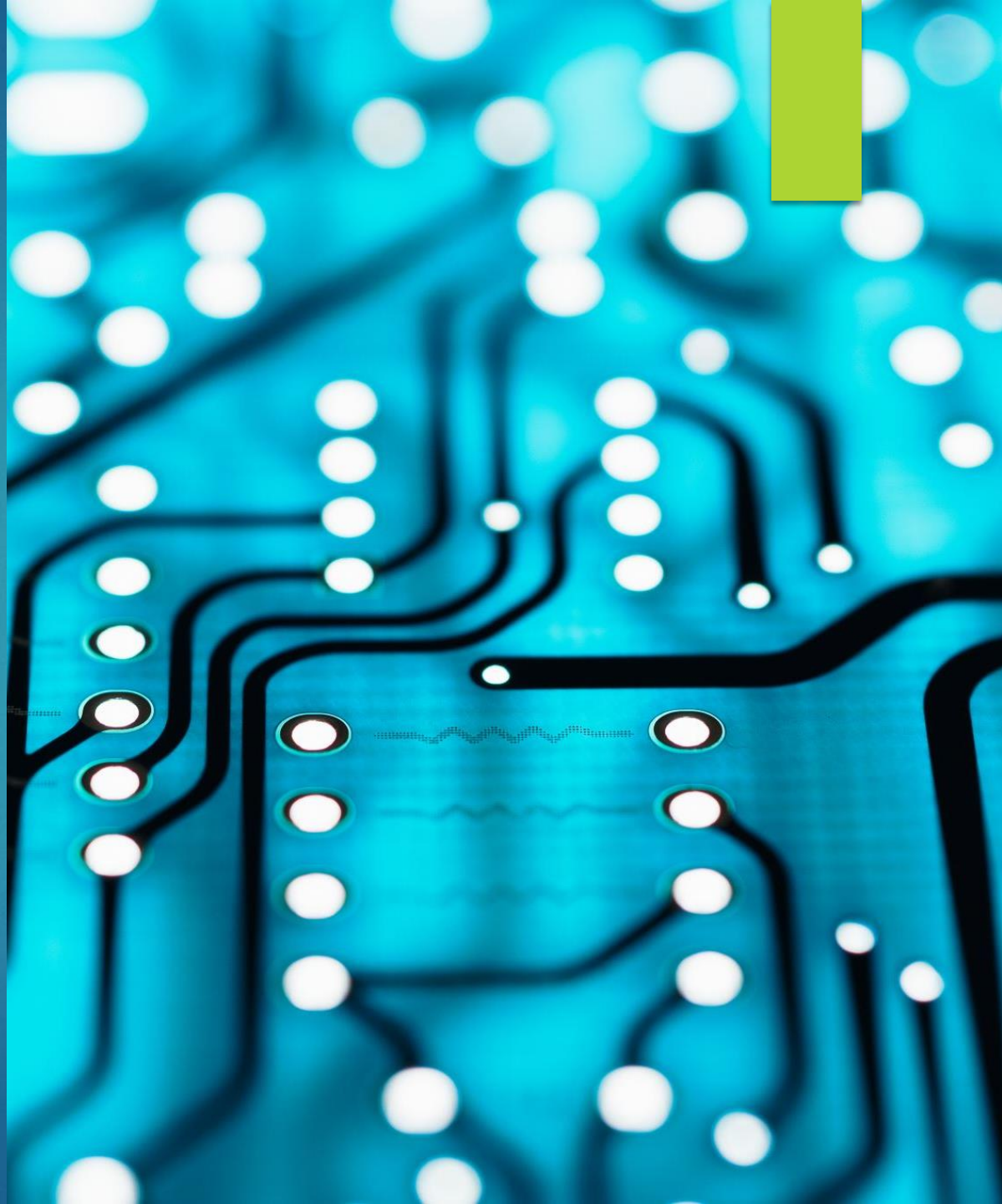
Learning Outcomes:

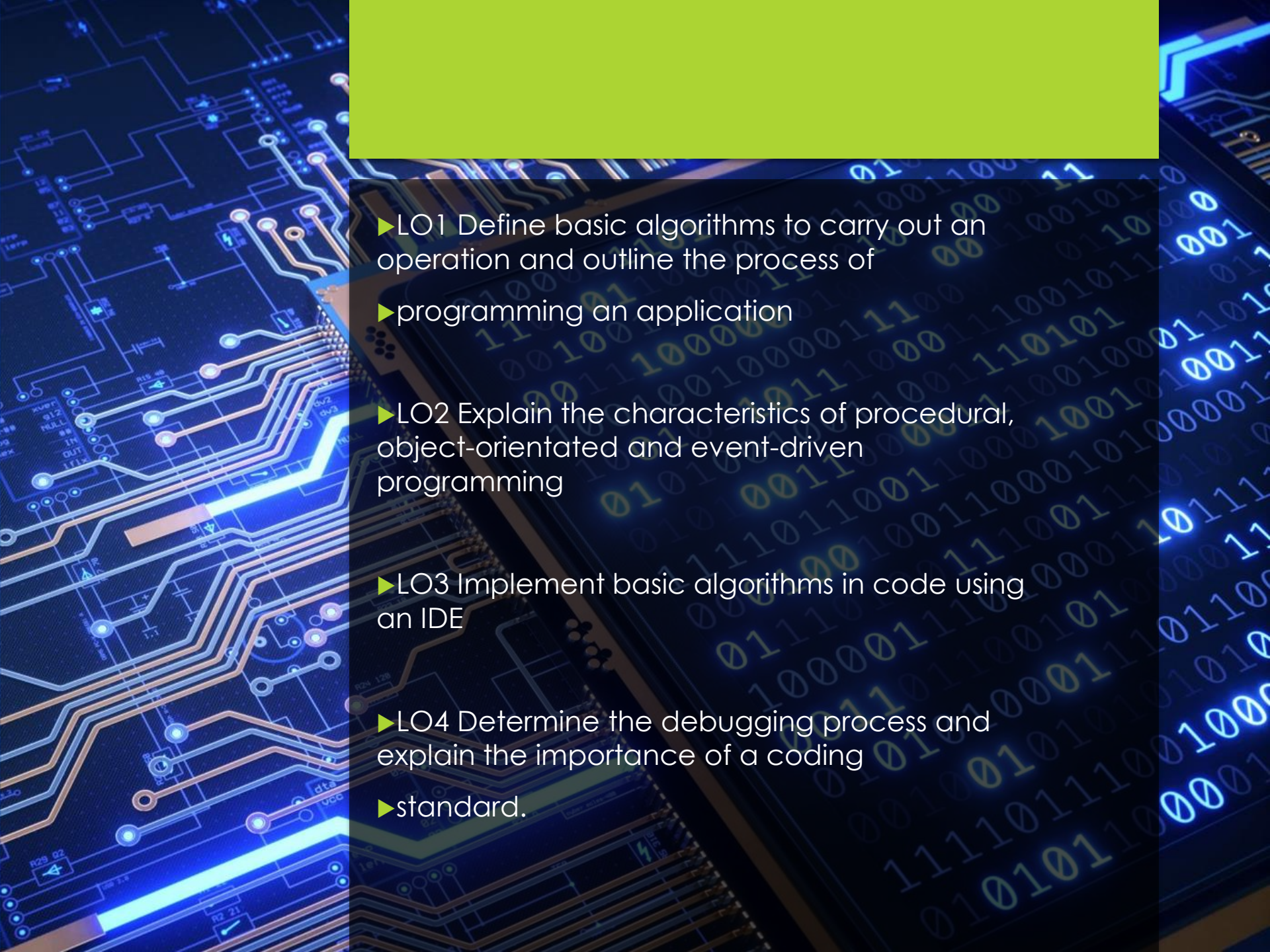


Learning Outcome Assessment Criteria:

specification from a given design brief **P2** Explain the influence of the stakeholder's design brief and requirements in the preparation of the design specification **P3** Produce a design project schedule with a graphical illustration of the planned activities	planning techniques, presenting a case for the method chosen **M2** Demonstrate critical path analysis techniques in design project scheduling/planning and explain its use	specification
LO2 Formulate possible technical solutions to address the student-prepared design specification		**D2** Evaluate potential technical solutions, presenting a case for the final choice of solution
P4 Explore industry standard evaluation and analytical tools in	**M3** Apply the principles of modelling, simulation and/or prototyping, using appropriate	

- Unit 1: Programming
- Credit: 15
- TQT: 150
- GLH: 60





- LO1 Define basic algorithms to carry out an operation and outline the process of
- programming an application

- LO2 Explain the characteristics of procedural, object-orientated and event-driven programming

- LO3 Implement basic algorithms in code using an IDE

- LO4 Determine the debugging process and explain the importance of a coding
- standard.

Learning Outcome Assessment Criteria:

Pass	Merit	Distinction
LO1 Define basic algorithms to carry out an operation and outline the process of programming an application		
P1 Define an algorithm and outline the process in building an application. **P2** Determine the steps taken from writing code to execution.	**M1** Analyse the process of writing code, including the potential challenges faced.	**D1** Evaluate the implementation of an algorithm in a suitable language and the relationship between the written algorithm and the code variant.
LO2 Explain the characteristics of procedural, object-orientated and event-driven programming		
P3 Discuss what procedural, object-orientated and event-driven paradigms are; their characteristics and the relationship between them.	**M2** Compare the procedural, object-orientated and event-driven paradigms used in given source code of an application.	**D2** Critically evaluate the source code of an application that implements the procedural, object-orientated and event-driven paradigms, in terms of the code structure and characteristics.

Establishment New Qualification at HTU

Market Study

- Job Skills, Existing Qualifications, New Trends locally, trigonally and globally

Focus Group

- Induction and Analysis

Matrix Design

- Skills and Competences

Study Plan

- Design and Analysis

Level Descriptor Skill Matrix Design

Knowledge and Understanding

Cognitive skills

Applied Skills

Transferable skills

Knowledge and Understanding

KU1: Knowledge and understanding of the fundamentals principles and practices of the contemporary global engineering industry.

KU2 Knowledge and understanding of the external engineering environment and its impact upon local, national and global levels of strategy, behaviour, management and sustainability.

KU3 Understanding and insight into different engineering practices, their diverse nature, purposes, structures and operations and their influence upon the external environment.

KU4 A critical understanding of the ethical, environmental, legal, regulatory, professional and operational frameworks within which engineering operates.

Cognitive Skills

CS3 Critically evaluate current principles and operational practices used within the engineering industry as applied to problem-solving.

CS4 Apply project management skills and techniques for reporting, planning, control and problem-solving.

CS5 Recognise and critically evaluate the professional, economic, social, environmental and ethical issues that influence the sustainable exploitation of people, resources and businesses.

CS6 Critique a range of engineering information technology systems and operations and their application to maximise and successfully meet strategic objectives.

Applied Skills

AS1: Evidence the ability to show customer relationship management skills and develop appropriate policies and strategies to meet stakeholder expectations.

AS2 Apply innovative engineering ideas to design and develop new products or services that respond to the changing nature of the engineering industry and the global market.

AS3 Integrate theory and practice through the investigation, evaluation and development of practices and products in the workplace.

AS4 Develop outcomes for customers using appropriate practices and data to make justified recommendations.

Transferable Skills

Develop	TS1: Develop a skill-set to enable the evaluation of appropriate actions taken for problem-solving in specific engineering contexts
Develop	TS2: Develop self-reflection, including self-awareness, to become an effective self-managing student, appreciating the value and importance of the self-reflection process.
Undertake	TS3: Undertake independent learning to expand on own skills and delivered content.
Use	TS4: Competently use digital literacy to access a broad range of research sources, data and information.

Transferable Employability and Academic Study Study Skills

Cognitive Skills

Problem Solving

Critical Thinking/Analysis

Decision Making

Effective Communication

Digital Literacy

Numeracy

Creativity

Interpersonal Skills

- Teamwork
- Leadership
- Cultural Awareness

Intra-personal Skills

Plan Prioritize

Self-management

Independent Learning

Self-Reflection

dge and Understanding									Cognitive skills									Applied skills				Transferable skills								
3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X
									X						X					X		X			X					
									X						X					X		X			X					
X	X	X	X	X	X	X	X												X	X		X		X				X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				
X								X	X	X					X							X								
																				X										
							X								X					X		X			X					
									X						X					X		X								
																				X										
							X													X		X								

The Matrix: Unit Mapping

dge and Understanding									Cognitive skills									Applied skills				Transferable skills								
3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X
									X						X					X		X			X					
									X						X					X		X			X					
X	X	X	X	X	X	X	X												X	X		X		X				X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				
X								X	X	X					X							X								
																				X										
							X								X					X		X			X					
									X						X					X		X								
																				X										
							X													X		X								

The Matrix: Unit Mapping

Cognitive skills							Intra-personal Skills				Interpersonal S		
Problem Solving	Critical Thinking/ Analysis	Decision Making	Effective Communication	Digital Literacy	Numeracy	Creativity	Plan Prioritise	Self Management	Independent learning	Self Reflection	Team Work	Leadership	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
X	X		X	X	X			X	X				
X	X		X	X	X			X	X				
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
X	X	X	X	X	X		X	X	X		X		
X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		
X						X	X	X	X	X			
X	X		X	X	X			X	X				
X	X	X		X	X		X	X	X				
X						X	X	X	X	X			
X	X		X	X	X			X	X				
X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	

Employability Matrix: Engineering Qualification

Cognitive skills							Intra-personal Skills				Interpersonal S		
Problem Solving	Critical Thinking/ Analysis	Decision Making	Effective Communication	Digital Literacy	Numeracy	Creativity	Plan Prioritise	Self Management	Independent learning	Self Reflection	Team Work	Leadership	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
X	X		X	X	X			X	X				
X	X		X	X	X			X	X				
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
X	X	X	X	X	X		X	X	X		X		
X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		
X						X	X	X	X	X			
X	X		X	X	X			X	X				
X	X	X		X	X		X	X	X				
X						X	X	X	X	X			
X	X		X	X	X			X	X				
X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	

Employability Matrix: Engineering Qualification

QUESTIONS

هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها

Accreditation and Quality Assurance Commission for Higher Education Institutions

ورشة تسكين المؤهلات في الاطار الوطني للمؤهلات
الجامعة الاردنية
26/9/2023

تسكين المؤهلات في الاطار الوطني للمؤهلات - بين واصفات المستويات ومخرجات التعلم

أ.د. خالد غرايبه
جامعة اليرموك

المحتويات

- يتناول العرض فلسفة تسكين المؤهلات على الإطار الوطني للمؤهلات من خلال تصميم مخرجات التعلم ومطابقتها مع واصفات المستوى المراد تسكين المؤهل فيه.

❖ **عناصر التعلم ومخرجات التعلم**

❖ **الاطار الوطني للمؤهلات وواصفات المستويات**

❖ **تسكين المؤهلات في الاطار**

❖ **خلاصة**

مخرجات التعلم

مخرجات التعلم

من

- "ماذا فعل/درس الخريج ليحصل على هذا المؤهل؟"

الى

- "ما الذي يمكن للخريج أن يفعله الآن بعد أن أصبح لديه هذا المؤهل؟"

مخرجات التعلم

المؤهلات التقليدية	المؤهلات الحديثة
يتم تصميمه من قبل المؤسسة التعليمية بناء على الرأي الاكاديمي	يتم تصميمه من قبل المؤسسة التعليمية بناء على رأي أصحاب المصلحة
يتمحور حول المنهاج	متمحور حول مخرجات التعلم
مسارات محددة وثابته	مسارات متنوعه وبديله
يركز على المتعلمين صغار السن	لكل الأعمار والمؤهلات السابقة
تقدم عمودي	تقدم افقي وعمودي ومرن
يتم الاشراف عليه من قبل جهة واحدة (الهيئات الحكومية)	يتم الاشراف عليه من قبل جهات متعددة ومن قبل اصحاب المصلحة (مثلا الاتحادات المهنية)
يتم الاعتراف بالمؤهلات الرسمية فقط	يتم الاعتراف بالمؤهلات غير الرسمية و الخبرات السابقة والتدريب

مخرجات التعلم

مخرجات التعلم

عبارات مقيسة توضح ما يتوقع من المتعلم ان يعرف ويكون قادرا على القيام به عند انتهاء الوحدة التعليمية او البرنامج التعليمي أوالتدريبي

- الخطوط العريضة للمنهاج
  - لا يتوقع ان تحدد المنهاج الدراسي، بل تستعمل لتحديد مجالات التعلم الأكثر عمومية
- طرق التعليم والتعلم
- طرق التقييم

مخرجات التعلم

لغة مشتركة لوصف ومقارنة المؤهلات

توفر فهمًا لما سيتم تعلمه وأفضل السبل لتحقيقه

توجيه التدريس والتعلم والتقييم.

تمكين المتعلمين من أن يكونوا أكثر وضوحًا بشأن توقعات التعلم، وتشجيع المتعلمين على أخذ زمام المبادرة وتحمل المسؤولية عن تعلمهم

تعزيز الإنجاز الشخصي وامكانية التنقل والاعتراف بالإنجازات.

تؤشرإلى أن الفرد حقق نتائج تعليمية معينة (من خلال التعلم الرسمي وغير الرسمي)، التي تؤدي الى مؤهل معين.

يدعم أنظمة الساعات المعتمدة لإنشاء مسارات مرنة للأفراد للوصول إلى المؤهلات

تمكين أصحاب المصلحة من الحصول على فهم أفضل لما يمكن توقعه من المؤهل

تمكن مخرجات التعلم تقييم/مقارنة المؤهلات لأغراض العمل أو الدراسة (المحلية والدولية)

مخرجات التعلم ومستوى التعلم

من المهم ربط مخرجات التعلم بمستوى التعلم

Level 4	Level 5	Level 7
• relate to some of the main theories and concepts	• relate to the main theories and concepts	• relate to the main and core theories and concepts

الإطار الوطني للمؤهلات

AQACHEI

الإطار الوطني للمؤهلات

الإطار الوطني للمؤهلات

"تصنيف هرمي لجميع مستويات وانواع المؤهلات والشهادات المرتبطة ببرامج التعليم الرسمية أو غير الرسمية بحيث يتم تحديد واصفات لكل مستوى لتحديد المعارف والمهارات والكفايات التي ينبغي أن تكون مرتبطة بالمؤهل.

- يصف ما يحتاج المتعلمون إلى **معرفته وفهمه والقدرة على فعله** للحصول على مؤهل.
- يحتوي على المؤهلات الممنوحة في كل مستوى **والمسارات** الممكنة من المستوى إلى المستوى التالي.
- **واصفات** لكل من المستويات كمرجعية لمخرجات التعلم
- **ضمان جودة** مشترك لجميع المؤهلات
- معايير تستند إلى **مخرجات التعلم** لتطوير البرامج التعليمية
- القدرة على **تطوير وتقييم وتحسين نوعية التعليم** في عدد من السياقات وملاءمته مع احتياجات المجتمع."

AQACHEI

الإطار الوطني للمؤهلات

المؤهل

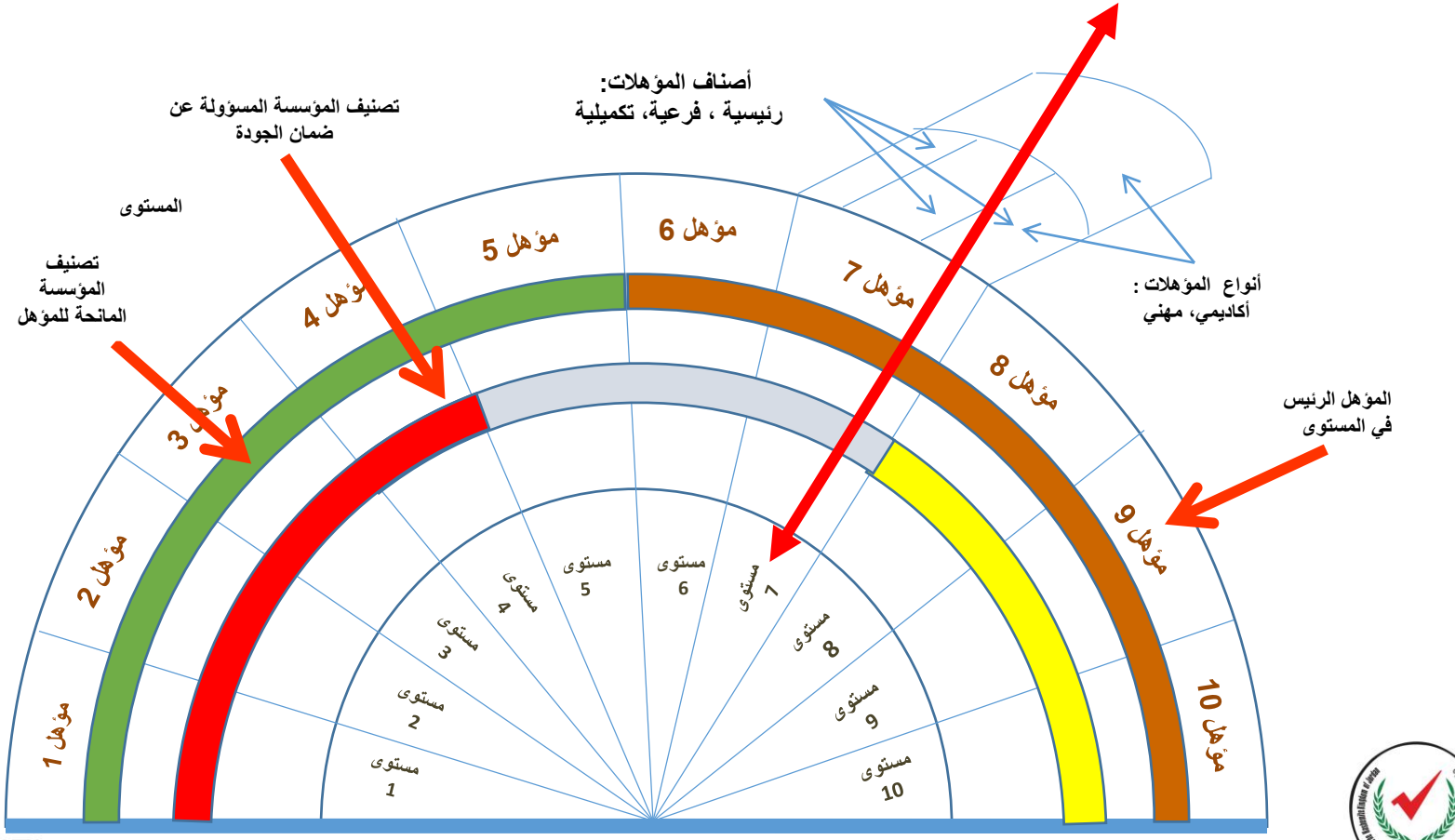
(Qualification)

"النتيجة الرسمية لعملية التقييم والتحقق التي يتم الحصول عليها عندما تحدد هيئة مختصة أن الفرد قد حقق مخرجات تعليمية وفقًا لمعايير معينة"

"الشهادة مضبوطة الجودة والتي تمنح لخريج برنامج تعليمي أو تدريبي معين وله حد أدنى من ساعات التعليم أو التدريب".

الإطار الوطني للمؤهلات

واصفات المستويات			
7	فهم منهجي للنظريات والمفاهيم والمبادئ والتعميمات المتعلقة بمجال التعلم، والتي بعضها على حدود احدث ما توصل له العلم.	إتقان المهارات والأدوات المطلوبة لحل المشاكل المعقدة في مجال متخصص من الدراسة	تحمل المسؤولية عن اتخاذ القرارات في سياقات العمل أو الدراسة



AQACHEI

واصفات المستويات

المستوى	المؤهل الرئيس اكاديمي	المعرفة	المهارات	الكفايات
10	دكتوراه	• **خلق المعرفة الجديدة** على حدود احدث ما توصل له العلم في مجال الدراسة وعلى الحدود بين المجالات من خلال البحث العلمي النوعي المقنع لمن يراجعه من الأقران.	• القدرة على تصور وتصميم وتنفيذ وإتقان مهارات وطرائق البحث العلمي مع المعرفة التامة بمفاهيم النزاهة العلمية. • **تحليل نقدي وتقييم وتجميع الأفكار الجديدة والمعقدة؛** • **حل المشاكل الحرجة في البحث** و/ أو الابتكار وتوسيع وإعادة تعريف المعرفة الإجرائية القائمة أو الممارسة المهنية.	• القدرة على إظهار سلطة معرفية كبيرة، • **القدرة على الابتكار، والاستقلالية،** • النزاهة العلمية والمهنية • الالتزام المستمر لتطوير الأفكار أو العمليات الجديدة على حدود احدث ما توصل له العلم في مجال الدراسة بما في ذلك البحث العلمي، نشر نتائج البحوث على أقرانهم، • نقد تطبيق المعرفة في سياق معين • القدرة على فهم القيم الاجتماعية وإظهار قدرات قيادية لتغيير تلك القيم.
9	ماجستير	• **المعرفة المتخصصة على حدود احدث ما توصل له العلم في مجال الدراسة،** • القدرة على التفكير النقدي لقضايا المعرفة في مجال التعلم وعلى الواجهة بين مختلف المجالات. • المعرفة الكافية باستراتيجيات الإبداع	• القدرة على تطبيق المهارات المتخصصة في حل المشاكل المطلوبة في البحث العلمي • **القدرة على ابتكار مهارات جديدة، وأدوات، وإجراءات** على مستوى عال بما في ذلك المهارات التكنولوجية الجديدة والناشئة • القدرة على دمج المعرفة من مختلف مجالات التعلم.	• **التعامل مع التعقيد في المسائل العلمية وإدارته**. صياغة الأحكام؛ وتحويل الممارسات الجيدة؛ • إدارة سياقات الدراسة المبهمة والتي تتطلب نهجا استراتيجيا جديدا؛ • الشروع في الإجراءات؛ وتقييم الذات • تحمل مسؤولية عمل الفريق • المساهمة في المعرفة المهنية • القدرة على مراجعة أداء الفريق.
8	الدبلوم العالي	• **المعرفة المتخصصة والمتقدمة والفهم النقدي في مجال عمل متخصص** أو مجال تعلم وعلى الحدود بين مجالات التعلم • فهم شامل لطرائق خلق المعرفة او المفاهيم العلمية باستخدام مدى من المصادر المتنوعة • المعرفة الشاملة في البحث العلمي والابتكارات الحالية في مجال العمل او مجال الدراسة أو الممارسة المهنية، وأثر ذلك على النظرية والممارسة	• **مهارات حل المشكلات في مجال التخصص والقدرة على دمج المعرفة من مختلف مجالات العمل أو مجالات التعلم** لحل مشاكل معقدة أو مجردة وغير معروفة الحلول باستقلالية • الاختيار النقدي لأدوات البحث والاستراتيجيات المرتبطة بمجال • العمل أو التعلم • تحديد المصادر المناسبة للمعلومات أو الوسائل التحليلية في التحقيقات التي تؤدي إلى استنتاجات وحلول للمشاكل • مهارات التكنولوجيا والاتصالات والمعلومات المتقدمة لتقديم شرح و / أو نقد مسائل معقدة من الناحية الفنية	• **تحمل مسؤولية تصميم وتطوير طرائق مبتكرة لإدارة وتقييم الأعمال المعقدة** والعمليات أو الموارد، أو التعلم، بما في ذلك قيادة وإدارة الفرق ضمن الأنشطة المهنية أو الفنية والعمل بفعالية كفرد • تحمل مسؤولية القيادة والأداء الاستراتيجي للفرق المهنية وللنفس و إدارة ودعم عملية توجيه التطوير المهني للآخرين • القدرة على التعبير عن وجهات نظر عالمية و تقبل المسؤولية تجاه المجتمع و القيم المجتمعية والعلاقات الاجتماعية • إدارة الأنشطة المهنية التي قد تكون في بيئة معقدة • تكوين العلاقات مع الأقران من الممارسين المؤهلين • القدرة على التقييم الذاتي وتحمل المسؤولية عن الممارسة المهنية في سياقات تعلم معقدة وغير مألوفة أحيانا • القيادة والمساهمة في تنفيذ المعايير الأخلاقية
7	بكالوريوس	• **فهم منهجي للنظريات والمفاهيم والمبادئ والتعميمات المتعلقة بمجال التعلم**، والتي بعضها على حدود احدث ما توصل له العلم.	• **إتقان المهارات والأدوات المطلوبة لحل المشاكل المعقدة في مجال متخصص من الدراسة**	• **إدارة الأنشطة والمشاريع** • **تحمل المسؤولية عن اتخاذ القرارات في سياقات العمل أو الدراسة** • تحمل مسؤولية عمل المجموعات والعمل بفعالية بتوجيه من الأقران • نقل وتطبيق المهارات التشخيصية والإبداعية في مجموعة من السياقات

واصفات المستويات

ما الذي يمكن الاستفادة من المؤهل فيه في سوق العمل والتعليم ونظام التدريب و/أو في المجتمع بشكل عام؟

ما هي مخرجات التعلم الأساسية المتوقعة من حامل المؤهل؟

ما المتوقع من حامل المؤهل من حيث الاستقلالية والمسؤولية؟

واصفات المستويات ومخرجات التعلم

مخرجات التعلم

Learning Outcomes

عبارات محددة يمكن تفسيرها من قبل مجتمعات الممارسة ذات الصلة لوصف الإنجازات أو التوقعات التعليمية لغرض محدد.

- المعرفة Knowledge
- المهارات Skills
- الكفايات Competency

واصفات المستويات

Level Descriptors

عبارات عامة تصف المتطلبات الفكرية وتعقيدات التعلم المتوقعة من الطلبة كلما تقدموا في مستويات التعلم.

المعرفة Knowledge

المهارات Skills

الكفايات Competency

تعتبر الواصفات حلقة وصل أساسية بين الإطار الوطني للمؤهلات والنظام البيئي للتعلم والتدريس وإصدار الشهادات.

AQACHEI

واصفات المستويات ومخرجات التعلم

- واصفات المستوى
- مخرجات التعلم
- طرق التقييم
- طرق واستراتيجية التعليم والتعلم

تسكين المؤهلات في الاطار

تسكين المؤهلات في الاطار

المعيار 1 الحاجات والمبررات لطرح المؤهل	• الوظائف المتوقعة وحاجات سوق العمل
المعيار 2 تصميم المؤهل	• مخرجات التعلم وتطابقها مع واصفات المستوى • طرق التعليم والتعلم
المعيار 3 ملاءمة التقييم	• تصميم التقييم • ضمان جودة التقييم وصدقه
المعيار 4 الدخول والتقدم والانتقال	• شروط القبول في المؤهل • الاعتراف بالتعلم المسبق • مسارات التقدم والانتقال
المعيار 5 توافق المؤهل مع متطلبات الاطار	• اجراءات مزود التعليم لضمان مستوى البرنامج التعليمي او التدريبي • توفر الحد الادنى من حجم التعلم (الساعات الافتراضية)

تسكين المؤهلات في الاطار

المعيار 1 الحاجات والمبررات لطرح المؤهل	• الوظائف المتوقعة وحاجات سوق العمل
المعيار 2 تصميم المؤهل	• مخرجات التعلم وتطابقها مع واصفات المستوى • طرق التعليم والتعلم
المعيار 3 ملاءمة التقييم	• تصميم التقييم • ضمان جودة التقييم وصدقه
المعيار 4 الدخول والتقدم والانتقال	• شروط القبول في المؤهل • الاعتراف بالتعلم المسبق • مسارات التقدم والانتقال
المعيار 5 توافق المؤهل مع متطلبات الاطار	• اجراءات مزود التعليم لضمان مستوى البرنامج التعليمي او التدريبي • توفر الحد الادنى من حجم التعلم (الساعات الافتراضية)

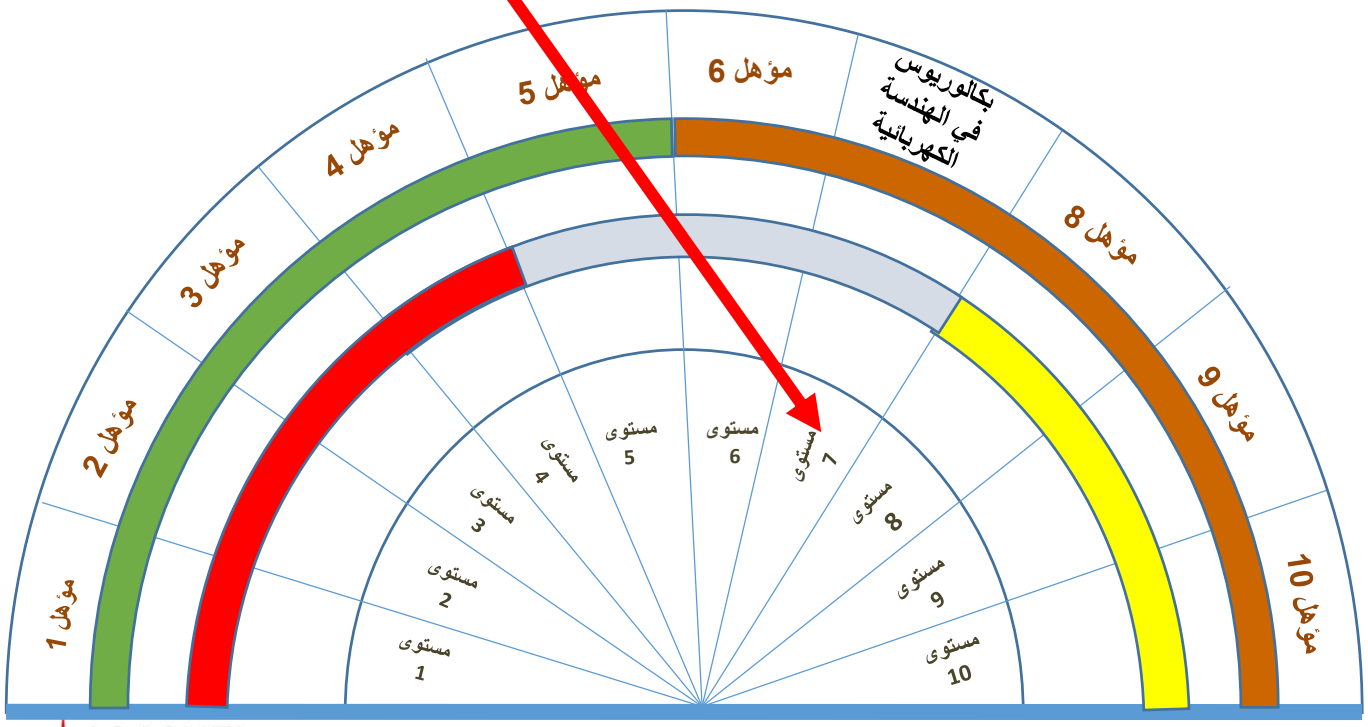
تسكين المؤهلات في الاطار
طلب التسكين

وصف لتحقق المعيار			
وصف السياسة/التعليمات كمرجعية للاجراءات المتخذة لتحقيق المعيار	وصف للاجراءات المتخذة لتحقيق المعيار	وصف لكيفية قياس تحقق المعيارمن خلال الاجراء	وصف للاجراءات المتخذة في حالة عدم تحقق النتائج المتوقعة

الادلة				
سياسات وقرارات القسم الاكاديمي/الكلية/الجامعة	محاضر اجتماعات وتقارير اللجان	عينات من وثائق البرنامج/المساقات	عينات من التقييمات والتغذية الراجعة احصائيات	قرارات القسم الاكاديمي

تسكين المؤهلات في الاطار
مطابقة مخرجات التعلم مع واصفات المستوى

واصفات المستويات			
7	فهم منهجي للنظريات والمفاهيم والمبادئ والتعميمات المتعلقة بمجال التعلم، والتي بعضها على حدود احدث ما توصل له العلم.	إتقان المهارات والأدوات المطلوبة لحل المشاكل المعقدة في مجال متخصص من الدراسة	تحمل المسؤولية عن اتخاذ القرارات في سياقات العمل أو الدراسة



AQACHEI

تسكين المؤهلات في الاطار
هوية المؤهل

• اسم المؤهل	
• المؤسسة المانحة للمؤهل	
• نوع المؤهل	
• صنف المؤهل	
• المستوى في الاطار	
• الغاية من المؤهل	
• الساعات المعتمدة	
• مجال التعلم	
• مخرجات التعلم	
• نظام التقييم	
• متطلبات القبول في المؤهل	
• متطلبات الحصول على المؤهل	
• مجالات العمل والتقدم	
• مجالات الانتقال	

خلاصة وبعض النصائح

AQACHEI

Thank you

Questions?

AQACHEI