



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد



جامعة وارث الانبياء (عليه السلام) / كلية الهندسة

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

لقسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف

2025-2026

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة وارث الأنبياء (مبهم)

الكلية/المعهد: كلية الهندسة

القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس، هندسة تقنيات التبريد والتكييف

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات التبريد والتكييف

النظام الدراسي: بولونيا + سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 17/08/2025

تاريخ ملء الملف: 25/08/2025

التوقيع: 
اسم المعاون العلمي: أ.م.د. حسن طالب هاشم
التاريخ: 01/09/2025

التوقيع: 
اسم رئيس القسم: أ.م.د. محمد حسن عبود
التاريخ: 27/08/2025

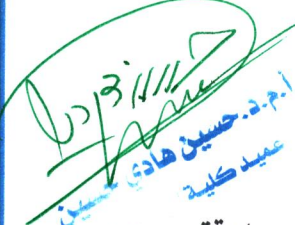
دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.د. سلام جبار

التاريخ: 15/09/2025

التوقيع: 


أ.م.د. حسين هادي حسين
عميد كلية
مصادقة

السيد العميد

١. رؤية البرنامج

يسعى برنامج هندسة تقنيات التبريد والتكييف إلى تحقيق التميز الأكاديمي والمهني، من خلال الالتزام بمعايير ضمان الجودة والاعتماد البرامجي، وإعداد مهندسين تقنيين مؤهلين علميًا وعمليًا يمتلكون كفاءات معرفية وتطبيقية متقدمة في مجالات التبريد والتكييف، وقادرين على تلبية احتياجات سوق العمل، ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية، والمساهمة الفاعلة في تحقيق التنمية المستدامة. كما يطمح البرنامج إلى بناء منظومة تعليمية متكاملة قائمة على :

- ١- التحسين المستمر للخطط الدراسية وأساليب التدريس.
- ٢- توظيف التقنيات الحديثة والتعلم القائم على المخرجات.
- ٣- تعزيز البحث التطبيقي وخدمة المجتمع.
- ٤- الالتزام بأخلاقيات المهنة ومتطلبات السلامة والجودة والطاقة بما ينسجم مع المعايير الوطنية والدولية. للاعتماد الأكاديمي، ويعزز مكانة القسم والكلية كمؤسسة تعليمية رائدة في التخصصات التقنية الهندسية.

٢. رسالة البرنامج

تتمثل رسالة برنامج هندسة تقنيات التبريد والتكييف في إعداد مهندسين تقنيين مؤهلين علميًا وعمليًا في مجالات التبريد والتكييف، من خلال توفير بيئة تعليمية ذات جودة عالية قائمة على مخرجات التعلم، وبما ينسجم مع معايير ضمان الجودة والاعتماد البرامجي، ويواكب التطور العلمي والتكنولوجي، ويلبي متطلبات سوق العمل، ويسهم في خدمة المجتمع والتنمية المستدامة، مع الالتزام بأخلاقيات المهنة والسلامة المهنية وكفاءة استخدام الطاقة.

٣. أهداف البرنامج

- ١- يسعى البرنامج إلى تحقيق الأهداف الآتية بعد تخرج الطلبة وممارستهم المهنية:
- ٢- إعداد خريجين يمتلكون أساسًا علميًا وتقنيًا رصينًا في هندسة تقنيات التبريد والتكييف، يمكنهم من العمل بكفاءة في القطاعات الصناعية والخدمية المختلفة.
- ٣- تمكين الخريجين من تصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التبريد والتكييف وفق المعايير الهندسية المعتمدة ومتطلبات الجودة والسلامة والطاقة.
- ٤- تنمية قدرات الخريجين على تحليل المشكلات الهندسية واقتراح الحلول المناسبة باستخدام الأساليب العلمية والتقنيات الحديثة.

- ٥- تعزيز مهارات التعلم المستمر والتطوير الذاتي لدى الخريجين لمواكبة التطورات التكنولوجية ومتطلبات المهنة.
- ٦- إعداد خريجين قادرين على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات والتواصل الفعال في بيئة العمل الهندسية.
- ٧- ترسيخ الالتزام بأخلاقيات المهنة والمسؤولية المجتمعية والحفاظ على البيئة والاستخدام المستدام لمصادر الطاقة.

٤. الاعتماد البرامجي

جاري العمل على اعتماد متطلبات مسار بولونيا لتحقيق وضمان جودة التعلم في قسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف وبالتنسيق مع الكلية المناظرة وهي كلية تقنيات الهندسية في الجامعة الوسطى/ بغداد

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى
١. المكتبة العلمية.
 ٢. المختبرات العلمية.
 ٣. الورش الهندسية.
 ٤. مختبرات الحاسوب.
 ٥. توفير خدمة الانترنت.
 ٦. ورش تدريب وندوات إضافة الى زيارات ميدانية عملية.

٦. هيكلية البرنامج (نظام سنوي للمرحلة الرابعة فقط)				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	2	6	11%	مقرر اساسي
متطلبات الكلية	2	6	11%	مقرر اساسي
متطلبات القسم	6	43	78%	مقرر اساسي
التدريب الصيفي	شهرين	مستوفي		مقرر اساسي
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسيا او اختياري.

٦. هيكلية البرنامج (نظام مقررات بولونيا)				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	5	11	4.8%	مقرر اساسي
متطلبات الكلية	7	42	18.5%	مقرر اساسي
متطلبات القسم	31	174	76.7%	مقرر اساسي
التدريب الصيفي	شهرين	مستوفي		مقرر اساسي
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر اساسي او اختياري .

٧. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			النظري	العملي
المرحلة الاولى الكورس الاول	MPAC100	Mathematics	6	
	MPAC101	Engineering Drawing	2	4
	MPAC102	Workshops		8
	MPAC103	Engineering Materials	4	
	MTU1002	English I	3	
المرحلة الاولى (الكورس الثاني)	MPAC107	Electrical Engineering	4	2
	MPAC108	Engineering Mechanics	4	
	MPAC109	Thermodynamics 1	6	4
	MTU1006	Humans Rights and Democracy	2	
	MTU1001	Arabic I	2	
	MTU1004	Computer principles	2	2
	MPAC 200	Advanced Mathematics	4	-
المرحلة الثانية (الكورس الاول)	MPAC 201	Mechanical Drawing	2	4
	MPAC 202	Fluid Mechanics	4	4
	MPAC 203	Thermodynamics 2	6	4
	MTU1007	Ba'ath regeem crimes	2	-
	MPAC205	Refrigeration and Air Conditioning -1	6	4
المرحلة الثانية (الكورس الثاني)	MPAC206	Strength of Materials	4	4

2	2	Computer Applications 1	MTU1005	
-	2	Arabic 2	MTU1009	
-	3	English 2	MTU1003	
-	-	Summer Training 1	MPAC210	
	4	Engineering and Numerical Analysis	MPAC300	المرحلة الثالثة (الكورس الاول)
2	2	Computer Applications 2	MPAC301	
4	4	Theory of Machine and Vibrations	MPAC302	
4	4	Heat Transfer	MPAC303	
4	4	Air Conditioning and Refrigeration systems	MPAC304	
4	4	Mechanical Design	MPAC305	المرحلة الثالثة (الكورس الثاني)
6	2	Maintenance of Air Conditioning systems	MPAC306	
6	2	Air Conditioning systems Drawing	MPAC308	
2	4	Electrical and Electronic Engineering	MPAC309	
-	-	Summer Training 2	MPAC310	
8	-	Project	MPAC400	المرحلة الرابعة
4	6	Air Conditioning System Design	MPAC401	
4	4	Power Plants	MPAC402	
2	2	Computer Applications 3	MPAC403	
-	3	Industrial Engineering Management	MPAC404	
4	6	Refrigeration Systems	MPAC405	
4	4	Renewable Energy	MPAC406	
-	2	Professional Ethics	MTU1008	
-	3	English 4	MPAC407	
4	4	Control and Measurements	MPAC409	

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
*المعرفة	
• صيانة الأنظمة الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية التي تشكل جزءاً من أنظمة تكييف الهواء • تحديد الأعطال الميكانيكية في أنظمة تكييف الهواء وفقاً لمبادئ التشغيل الديناميكي الحراري باستخدام أجهزة التشخيص الإلكترونية. • تحسين أليات استهلاك الطاقة في أنظمة التكييف وجودة الهواء، استجابة لمعايير جودة البيئة الوطنية والدولية. • المشاركة في أنظمة الإنتاج في صناعة تكييف الهواء سعياً إلى تحسين الموارد في عمليات التصنيع. • عمليات تصنيع مكيف الهواء من خلال استخدام التكنولوجيا الحالية لتصنيع أجزاء مكيف الهواء.	مخرجات التعلم (1)

• تطوير مشاريع تصميم نظام تكييف الهواء، باستخدام برامج مختلفة لتقدير الحمل الحراري. • تنفيذ معايير الجودة والبيئة في عمليات تبريد أجهزة تكييف الهواء، في إطار خطط المراقبة الوطنية والدولية. • تنفيذ البرامج المضمنة في الرسومات الهندسية ورسومات قنوات وأنظمة تكييف الهواء. • تطوير استخدام الطاقة المتجددة في أنظمة تكييف الهواء. • تفسير وتوصيل النصوص التقنية بشكل مناسب باللغة الأم وباللغة الإنجليزية لاستخدامها في مجال هندسة التبريد والتكييف.	
--	--

*المهارات

مخرجات التعلم (2) ١ - نصب وتشغيل منظومات التكييف والتجميد. ٢ - ادارة مجمعات الصيانة والاصلاح لمنظومات ووحدات التكييف والتجميد المختلفة. ٣ - التعامل مع اجهزة ومعدات الفحص وتشخيص الاعطال الحديثة في حقل الاختصاص. ٤ - امكانية تطوير منظومات التكييف والتجميد وتحقيق اهداف محدد. ٥ - القدرة على اجراء التحديثات لتحسين اداء وحدات التكييف والتجميد ٦ - القابلية على اجراء الحسابات التصحيحية لتصنيع الاجهزة والمنظومات في مجال الاختصاص	
--	--

*القيم

- الالتزام بأخلاقيات المهنة والمسؤولية المهنية في تصميم وتشغيل وصيانة أنظمة التبريد وتكييف الهواء بما يضمن السلامة العامة وحماية الممتلكات.
- احترام معايير الجودة والبيئة والالتزام بالتشريعات الوطنية والدولية ذات الصلة بالحفاظ على الطاقة وتقليل الأثر البيئي.
- تعزيز ثقافة العمل الجماعي والتعاون المهني مع الزملاء والاختصاصات الأخرى لإنجاز المشاريع بكفاءة وفاعلية.
- تنمية روح الانضباط والدقة والشفافية في تنفيذ الأعمال الهندسية والالتزام بالجدول الزمنية المعتمدة.
- الإحساس بالمسؤولية المجتمعية من خلال ترشيد استهلاك الطاقة وتحسين جودة الهواء الداخلي بما يخدم صحة الأفراد والمجتمع.
- تبني مبدأ التعلم المستمر ومواكبة التطورات العلمية والتقنية في مجال هندسة التبريد والتكييف.
- احترام التنوع المهني والثقافي والقدرة على التواصل الإيجابي والمهني مع بيئات عمل مختلفة.
- الالتزام بقيم النزاهة والأمانة العلمية في إعداد التقارير الفنية وتوثيق البيانات والنتائج.

٩. طرائق التعليم والتعلم

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في فرع هندسة تقنيات التبريد والتكييف وأهم هذه الطرق هي المحاضرة النظرية والعملية. استخدام برامج الحاسوب في مختلف اختصاصات التبريد والتكييف، المناقشة والحوار والسفرات العلمية. الحلقات النقاشية لمواضيع معينة، بحوث الطلبة النظرية والعملية النشاطات المكتبية مما يساعد الطلبة في الوصول إلى النتائج التالية:

- ١- القدرة الهندسية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ.
- ٢- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح.
- ٣- القدرة على الحفظ والتخمين.
- ٤- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ والتعليمات الهندسية.
- ٥- القدرة على الاستدعاء، الربط، التفسير.
- ٦- القدرة على ربط المعلومات النظرية بالعملية وما يجري في موقع العمل.

١٠. طرائق التقييم

- أ- الامتحانات التحريرية.
- ب- الامتحانات السريعة Quiz.
- ت- كتابة التقارير العلمية.
- ث- الواجبات البيتية.
- ح- السمنرات العلمية.
- ج- لجان مناقشة مشاريع التخرج.

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص	المتطلبات/ المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
		عام	خاص	ملاك	محاضر
أستاذ مساعد / حسن طالب هاشم	ميكانيك	حراريات		١	
استاذ مساعد دكتور / محمد حسن عبود	هندسة ميكانيك	ميكانيك حراريات		١	
مدرس / ايهاب عمر عباس	هندسة ميكانيك	مكائن ومعدات تكييف و تجميد		١	
مدرس مساعد / زينب عبد الكريم سالم	هندسة ميكانيك	ميكانيك حراريات		١	
مدرس / علي حمودي الوزير	هندسة ميكانيك	هندسة تقنيات منظومات الحركة		١	

١				ميكانيك حراريات	هندسة ميكانيك	أستاذ دكتور / محمد وهاب كاظم
١				هندسة تبريد وتكييف	هندسة ميكانيك	أستاذ دكتور / عدي حسين كاظم
	١			ميكانيك حراريات	هندسة ميكانيك	استاذ مساعد دكتور / رؤوف محمد راضي
	١			انظمة التصنيع الذكية	انتاج ومعادن	استاذ دكتور / حسين سالم كيظان
	١			ميكانيك تطبيقي	ميكانيك	مدرس مساعد / ريام عبد الرزاق سلمان
	١			هندسة النظم الكهروميكانيكية	الهندسة الكهروميكانيكية	مدرس مساعد / مصطفى عباس عبد الحسين
١				ميكانيك تطبيقي	هندسة ميكانيك	أستاذ مساعد / مالك نعمة حواس
	١			ذكاء اصطناعي	علوم حاسبات	مدرس مساعد / نور الهدى سلام احمد
١				ميكانيك حراريات	هندسة ميكانيك	مدرس / احمد عليوي سمرمد
١				كهر وميكانيك الطاقة	الهندسة الكهروميكانيكية	مدرس مساعد / حسين علي جعفر
	١			ميكانيك تطبيقي	هندسة ميكانيك	مدرس مساعد / نور كريم جماغ
١				حاسبات	علوم	أستاذ دكتور / صلاح عبد الهادي
١				حراريات	ميكانيك	مدرس مساعد / رسول حمد رشيد
١				حراريات	ميكانيك	مدرس / علي مسلم عبد المحسن
١				القانون المدني	قانون خاص	مدرس مساعد / موسى علي صكر
١				حراريات	ميكانيك	مدرس مساعد / امين ساي امين

١٢. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

- أ- شروط القبول في الكلية:
- ب- اعتماد شروط القبول للطلاب وفق التعليمات الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
- القبول المركزي
- ت- ان يكون لائقا طبيا للتخصص المتقدم اليه
- ث- شروط القبول في القسم العلمي.
- ج- اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتب حسب الأفضلية
- ح- معدل التخرج من الثانوية العامة
- خ- الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١. المصادر المعتمدة في الجامعات العالمية
٢. التويزة مع الجامعة التقنية الوسطى
٣. التوجهات المحلية
٤. احتياجات السوق
٥. الدراسات والاستبيانات
٦. الندوات وورش العمل التخصصية مع الجهات المستفيدة
٧. الانترنت (الشبكة العنكبوتية)

١٤. خطة تطوير البرنامج

- يتم التركيز في قسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف على التحسين المستمر، فالقسم يسعى دائما لتحسين المسيرة العلمية والادارية وتذليل كل الصعوبات والمعوقات التي تعيق البرنامج التعليمي عن طريق تنمية الموارد البشرية لتطوير الشخصية.
- الإجراءات التالية توضح الخطوات المنفذة أو في طور التنفيذ في هذا المجال:
١. التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة.
 ٢. زيادة الأنشطة اللاصفية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية والابداعات الشخصية والرياضية محليا واقليميا ودوليا.

٣. تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والادارية.
٤. توفير البرمجيات التخصصية في هندسة تقنيات التبريد والتكييف وأجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة التدريسيين.

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج													
المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)	مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم				نوع الوحدة
	د 1	د 2	د 3	د 4	ج 1	ج 2	ج 3	ج 4	ب 1	ب 2	ب 3	ب 4	
المرحلة الأولى الفصل الدراسي الأول	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مساعد
المرحلة الأولى الفصل الدراسي الثاني		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	جوهري
		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	جوهري
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	جوهري
	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	جوهري
المرحلة الأولى الفصل الدراسي الثاني		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	جوهري
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	جوهري

المرحلة الثانية الفصل الدراسي الاول	المرحلة الثانية الفصل الدراسي الثاني											
	المرحلة الثانية الفصل الدراسي الثاني											
	المرحلة الثانية الفصل الدراسي الثاني											
	المرحلة الثانية الفصل الدراسي الثاني											
	المرحلة الثانية الفصل الدراسي الثاني											
	المرحلة الثانية الفصل الدراسي الثاني											
المرحلة الثانية الفصل الدراسي الاول	MTU1007	جرائم حزب البعث	تعليم مساعد	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
المرحلة الثانية الفصل الدراسي الثاني	MPAC205	تبريد وتكييف 1	تعليم جوهري	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MPAC206	مقاومة مواد	تعليم جوهري	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MPAC207	تطبيقات الحاسبة 2	تعليم مساعد	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MTU1005	اللغة الانجليزية 2	تعليم مساعد									✓
	MTU1009	Arabic 2	تعليم اساسي									✓

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																						
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												نوع الوحدة اسم المقرر رمز المقرر المستوى/السنة										
المهارات العامة والمفصلة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبليّة التوظيف والتطور الشخصي)				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع													المعرفة والفهم	
١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١		
				✓				✓		✓			✓			✓				تحليلات هندسية وعديدية	MPAC300	المرحلة الثالثة الفصل الدراسي الأول
				✓				✓		✓			✓			✓				تطبيقات الحاسوب ٧	MPAC301	
				✓				✓					✓							نظرية مكانن واهتزات	MPAC302	المرحلة الثالثة الفصل الدراسي الأول
✓	✓			✓				✓		✓			✓			✓				انتقال حرارة	MPAC303	
✓	✓			✓				✓		✓			✓			✓				تبريد وتكييف 2	MPAC304	
✓	✓			✓				✓		✓			✓			✓				التصميم الميكانيكي	MPAC305	المرحلة الثالثة الفصل الدراسي الثاني
✓	✓			✓				✓		✓			✓			✓				صيانة اجهزة التبريد والتكييف	MPAC306	
✓	✓			✓				✓		✓			✓			✓				رسم أنظمة التبريد والتكييف	MPAC308	
✓	✓			✓				✓		✓			✓			✓				هندسة كهربائية والكترونية	MPAC309	

مخطط مهارات المنهج															
يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				مهارات التفكير				المهارات الخاصة بالموضوع				المعرفة والفهم			
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ
✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓				✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓
✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓										</		

المرحلة الرابعة سنوي		اخلاقيات المهنة	MTU1008
		سيطرة وقياسات	MPAC409
تعليم اساسي	تعليم جوهري		
	✓		
	✓		
✓	✓		
✓	✓		
✓			
✓	✓		
✓			
	✓		
✓			
✓	✓		
✓			