CABWI
ASSURING WORKFORCE COMPETENCE
AWARDING BODY
FOR THE WATER & UTILITIES INDUSTRIES

BRITISH WATER ENGINEERING COLLEGE

المستوى 4 دبلوم في
عمليات صناعة المياه وإدارتها

دبلوم مهني للقادة الحاليين والقادمين في صناعة المياه

www.bwec.org.uk

المستوى 4 دبلوم في عمليات صناعة المياه وإدارتها

مستوى 4 دبلوم في عمليات صناعة المياه وإدارتها.

يوفر مؤهلات مرنة وشاملة للمهنيين العاملين في هذا القطاع.

المؤهل متوفر ومعترف به في جميع أنحاء المملكة المتحدة.

وقد تمت الموافقة عليها من قبل أوفكوال، وهي معتمدة من قبل

هيئة منح كابوي .

يوفر البرنامج مسارات مرنة وخيارات وحدات للمديرين وقادة الفريق
الذين يرغبون في معرفة المزيد عن المسار الذي يعملون فيه..

وهي لا تركز فقط على المهارات التقنية والنظرية اللازمة، ولكنها تشمل أيضا المهارات العملية المطلوبة لتصبح مدير ناجح..

وتتمثل مجالات المهارات هذه في التمويل والميزانية؛ ادارة مشاريع؛ والقيادة والتنمية.

وهناك أيضا خيار أخذ دروس بعينها وليس كل الوحدات كاملة لاكتساب مهارات ومعرفة محددة وفق المطلوب، و سيتم اعتمادها أيضا..

- سيتم تصميم التقييم حول المهام أو المشاريع القائمة على العمل، والتي تغطي مخرجات التعلم المطلوبة التي لها فائدة من تجارية أرباب العمل، وقد تم تصميم كل تقييم خصيصا لتوفير معلومات قيمة لكل من المتعلم وصاحب العمل.

- يتكون المؤهل من 10 وحدات. عادة، يتم تقسيم كل وحدة إلى اثنين أو ثلاثة اجزاء، يومين من الدراسة،4-6 أسابيع منفصلة، وسيختلف الالتزام لكل وحدة تبعا لمعارف المتعلم وخبراته السابقة. ومعظم المتعلمين يكملون الدورة في أقل من عامين، ومع ذلك، يمكن ترتيب البرامج العاجلة حسب الطلب.
- سيتم تقديم الدورة مرة واحدة في السنة داخل مرافق التدريب لدينا في مبنى بروفيدنس الاسكتلندي في بلفاست (المملكة المتحدة).ومع ذلك، فإن غالبية العملاء يفضلون الدراسة في أو بالقرب من مكان عملهم .لذا هناك امكانية لسفر مدربو بويك لدول العالم لتقديم دبلوم المستوى 4.

بوب وندميل

المدير الأكاديمي بكلية هندسة المياه البريطانية

"فيما يخص تشغيل المياه في المملكة المتحدة لدينا ميل للاستثمار سنوات في تدريب وتطوير المهندسين والعلماء والفنيين والمشغلين استثنائيا".

ومع ذلك، عندما يتحول هؤلاء المهنيون القادرون إلى الخط الأمامي وتقلدهم أدوار قيادية، فهم يحتاجون إلى نوع مختلف من برامج التنمية,.

الكابوي مستوى 4 دبلوم في المياه

العمليات مع الإدارة مصممة خصيصا لأولئك الذين في المناصب الإدارية أو التحضير للانتقال إلى المناصب الإدارية داخل هذه الصناعة" .

مسارات التأهيل

المياه دبلوم مستوى 4 يقدم مجموعة شاملة من المسارات، والتي تتطابق مع الوظائف الرئيسية في هذه الصناعة والأدوار. وتشمل جميع المسارات أربع وحدات إلزامية :

- المياه هيكل الصناعة والتنظيم (WOM401) .
- القيادة والإدارة(WOM402)
- إدارة الموارد المالية في صناعة المياه(WOM403)
- استكمال مشروع بحوث صناعة المياه(WOM404)

كل من مسارات التأهيل تتكون من مجموعة متنوعة من وحدات مختلفة.وقد تم اختيار الوحدات التي تعكس المهارات من المسارات

- الوحدات الأربع الأولى المدرجة في الصفحتين 6 و 7 إلزامية لجميع المسارات
- وهناك وحدات أخرى مختلفة يمكن دراستها بالإضافة إلى الوحدات المدرجة في الصفحتين 6 و 7
- بالإضافة إلى ذلك، لديك خيار لإضافة وحدات إضافية إلى المسار الذى قد تم اخذه

مسارات التأهيل

نظام إدارة الأصول

توفير مسار محدد لإدارة الأصول المائية (AM) إلى المعرفة)بدلا من التأهيل العام(AM ، وهذا المسار يعلم الطلاب مبادئ إدارة الأصول.

كما يسمح بدراسة وحدات اختيارية من هيكل الوحدة التشغيلية، مثل مياه الصرف الصحي ومعالجة المياه، والهيدروليكا، والمدنية، والقانون المالي والعقود.

وهذا يعزز بشكل كبير من تجربة التعلم الشاملة في هذا المجال المهم من النشاط المياه وإعداد الطلاب للتطورات الصناعة في المستقبل، مثل بناء نماذج المعلومات (BIM).

هذه الوحدات الأساسية (كما هو الحال مع مسار إدارة المشاريع) يمكن تعزيزها مع وحدات التشغيل الرئيسية، وبالتالي سياقها التأهيل الكامل للدور المحدد للطالب.

معالجة مياه الصرف الصحي

يوفر مسار معالجة مياه الصرف الصحي للطالب إطارا واسعا لزيادة معرفتهم بمجموعة من تقنيات الصرف الصحي المتقدمة.

وهو يغطي المنظور العلمي لمبادئ العلاج؛ الجوانب البيئية للانضباط؛ وإدارة النفايات باستخدام تكنولوجيات محددة، بما في ذلك الحماه النشطة، ونزح المياه والتخلص من الطين.

وتختتم الدراسة بفحص الطرق التي سيؤثر بها جدول أعمال الطاقة والكربون على الصناعة، ولا سيما الكتلة الحيوية والهضم اللاهوائي.

موصى عليه

توفير مسار تفصيلي لجميع الأدوار في صناعة المياه.

لاولئك الذين يفصلون أختيار الدبلو لأنه يلبي احتياجاتهم العملية والفردية.

وسوف يتكون هذا المسار من الوحدات الإلزامية الأربع وأي ست وحدات من الوحدات الأخرى، ليقدم منهج مفصل للدبلوم.

عمليات صناعة المياه

يوفر هذا المسار لمحة شاملة عن المهنة الكاملة لصناعة المياه.

وهي مناسبة لأولئك الذين يسعون لمعرفة واسعة عبر دورة المياه بأكملها، بالإضافة إلى مسارات متخصصة أخرى

وتشمل الوحدات::

- معالجة المياه
- توزيع المياه
- شبكة مياه الصرف الصحي
- معالجة مياه الصرف الصحي
- وحدات إضافية أخرى اللازمة لتصبح مدير ناجح

•

مسارات التأهيل

مسار مفصل		عمليات صناعة المياه		الأصول إدارة		معالجة مياه الصرف الصحي	
8	صناعة المياه بناء ومنظمة	8	صناعة المياه بناء ومنظمة	8	صناعة المياه بناء ومنظمة	8	صناعة المياه بناء ومنظمة
8	إدارة و القيادة	8	إدارة و القيادة	8	إدارة و القيادة	8	إدارة و القيادة
8	إدارة الموارد المالية في صناعة المياه	8	إدارة الموارد المالية في صناعة المياه	8	إدارة الموارد المالية في صناعة المياه	8	إدارة الموارد المالية في صناعة المياه
8	اكمال المياه وصناعة البحوث والمشاريع	8	اكمال المياه وصناعة البحوث والمشاريع	8	اكمال المياه وصناعة البحوث والمشاريع	8	اكمال المياه وصناعة البحوث والمشاريع
*	أي وحدة أخرى	12	موارد المياه	8	مبادئ إدارة و تطبيق للمياه في صناعة مشاريع البناء	12	أنظمة الطاقة المتجددة
*	أي وحدة أخرى	12	عمليات معالجة المياه	12	هندسة مدنية التكنولوجيا في صناعة الماء	8	فهم خصائص واستخدامات المواد الهندسية لصناعة المياة
*	أي وحدة أخرى	12	توزيع المياه	8	فهم خصائص واستخدامات المواد الهندسية لصناعة المياة	12	إدارة النفايات من خلال صناعة المياه
*	أي وحدة أخرى	12	عملية و صيانة شبكة الصرف الصحي	8	إدارة الموارد التشغيلية	12	إدارة الموارد التشغيلية
*	أي وحدة أخرى	12	عمليات معالجة مياه الصرف	12	إدارة إنتاج مشاريع بناء وصناعة المياه	12	الحمأة النشطة ومياه الصرف الصحي المتقدمة علاج او معاملة العمليات

		12	الحمأة النشطة متقدمة مياه الصرف عمليات المعالجة	12	إجراءات التعاقد والمشتريات من أجل صناعة المياه		
*	المجموع	104	التصديق	94	التصديق	94	التصديق

تسليم وتقييم الدبلوم

أهداف دبلوم المياه

دبلوم يلبي مجموعة متنوعة من متطلبات المتعلم المختلفة والتطلعات ، مهما كانت القدرة الأكاديمية للمتعلم، وسوف تكون معتمدة تماما لتحقيق أهدافهم من قبل المعلمين.

وقد تم تصميم هذا التأهيل لضمان وجود فرص لتطوير المهارات لتلبية احتياجات أصحاب العمل في صناعة المياه وأيضا لتوفير منصة من المتعلمين قد تقدم إلى مزيد من الدراسة.

الأهداف العامة:

- تطوير المعرفة والمهارات االستراتيجية المتعلقة بصناعة المياه ليتمكن بالمساهمة الفعالة في تلبية احتياجات العمل
- تطوير مجموعة شاملة من المهارات للقيام بدور القائد ضمن مجموعة متنوعة من المناصب في صناعة المياه
- السماح بتطوير الدراسة الأكاديمية ومهارات البحث
- تمكين التقدم في التعليم العالي وعضوية الهيئات المهنية الصناعية، على سبيل المثال. معهد المياه أو سيويم (CIWEM)

أهداف محددة:

- توفير فهم لمجالات رئيسية محددة في صناعة المياه
- تطوير المعرفة بعمليات المياه من حيث جمع ومعالجة وتوزيع المياه
- تجهيز المرشحين بفهم المياه العادمة من حيث جمعها ومعالجتها والتخلص منها
- تطوير المعرفة بالسياق التشريعي والتنظيمي الذي يتم بموجبه التحكم في عمليات المياه
- توفير فهم لتنظيم وإدارة صناعة المياه في المملكة المتحدة

.

التسليم والتقييم

تسليم الدورة

الدورة هي في الغالب في فصول دراسية قائمة ويمكن اعطاءها في موقع مرتب مع شركتك أو من خلال الانضمام إلى دورة أخرى.
والتدريس هو أيضا في الفصول الدراسية القائمة، ولكن سيكون هناك توقع أن يكون هناك حاجة إلى زيارات الموقع داخل الشركة الخاصة بك للحصول على الخبرة العملية.

التقييم والاختبار

سيكون هناك اختبار وتقييم طوال الدورة.

ستغطي الاختبارات 30٪ على الأقل من مخرجات التعلم (مفصلة في الصفحة 11).

وستكون غالبية التقييمات قائمة على العمل. سوف يتوقع منك أن تأخذ معلومات الفصول الدراسية التي حصلت عليها واستخدامها لإجراء تقييم قائم على العمل.

وضع العلامات والتصنيف

ستحتوي جميع الوحدات على مهمة واحدة على الأقل على أساس العمل واختبار نهاية الوحدة.

في بعض الوحدات النمطية، قد يكون هناك أكثر من اختبار واحد، اعتمادا على الموضوع.
وسيتم اختبار جميع مخرجات التعلم للوحدة لفهمها في أي من المهام القائمة على العمل أو الاختبار النهائي.
هناك القدرة على تحقيق التميز، الجدارة و فق الدرجات المدرجة أدناه، اعتمادا على العلامة التي تحققت:

ممتاز 85٪ +
جيد جدا : 70٪ -85٪
مقبول: 50٪ -69٪

مسار معالجة مياه الصرف الصحي

يوفر مسار معالجة المياه العادمة للطلاب إطاراً واسعاً لزيادة معرفتهم بمجموعة من تقنيات المتقدمة المستعملة للمياه .
وهو يغطي المنظور العلمي لمبادئ العلاج؛ الجوانب البيئية للانضباط؛ وإدارة النفايات باستخدام تكنولوجيات محددة، بما في ذلك الطمى النشط، ونزوح المياه والتخلص من الطين.

وتختتم الدراسة بفحص الطرق التي سيؤثر بها جدول أعمال الطاقة والكربون على الصناعة، ولا سيما الكتلة الحيوية والهضم اللاهوائي.

مشروع صناعة المياه

قد تم تطوير هذه الوحدة لتوفير فرصة للمتعلمين لإثبات فهمهم للنتائج التي تحققت عبر مجموعة من الوحدات.

وستكون النتيجة المرتقبة استنتاج أو أكثر يتم التوصل إليه من خلال عملية منظمة للبحوث يمكن استخدامها لتحقيق منفعة عملية قابلة للقياس الكمي.

وسيقوم المدرب باعطى دورات المتعلك ليتعلم استخدام الأدوات والتقنيات اللازمة لتنفيذ مشروع بحثي ناجح.
وسيكون تتويجا لهذا النشاط تقديم عرض إلى فريق صغير من المديرين والمعلمين. هذا "عرض لوحة نهاية" سيعقد في موعد ليتم ترتيبها في نهاية الدبلوم.

حدة الغرض والاهداف

هذه الوحدة مصممة لتقديم أدلة على أن المتعلم يمكنه إكمال مشروع بحثي لمعالجة الاستعلام، لاي مشكلة أو اقتراح تحسين في المجال الذي درسوه ضمن المسار الذي اختاروه.
ومن المتوقع أن يعبر المشروع عن عدد من الوحدات النموذجية المضطلع بها في إطار المسار الذي تم اختياره.
ويمكن أن يكون ذلك:

- إدارة الموارد المائية، أو
- مبادئ عمليات معالجة المياه، أو
- المبادئ ومكونات الأساسية لنظام شبكة توزيع المياه، أو
- العمليات المتعلقة بجمع ومعالجة والتخلص من مياه الصرف الصحي
- وتعتمد هذه الوحدة على إثبات فهم كيفية تنفيذ مشروع بحثي في صناعة المياه.

وسوف يتطلب من المتعلم اختيار منطقة، والأنشطة التشغيلية ذات الصلة بصناعة المياه، للبحث وتحديد الأهداف لمشروع محدد في المجال الوظيفي الذي يختاره. ولهذا السبب، يوصى بأن يكون المتعلم قد بدأ الدورة وأكمل بعض الوحدات التشغيلية

تقييم هذه الوحدة سيكون بواسطة:

- اتجاز مشروع متفق عليه في مجال الأعمال التجارية يغطي جميع معايير التقييم
- إعداد تقرير المشروع، بما في ذلك تبرير أي استنتاجات تم التوصل إليها
- عرض المشروع على لجنة تقييم مناسبة، بما في ذلك جلسة أسئلة وأجوبة

الموضوع

سيكون العرض على موضوع من شأنه أن يضيف فوائد لك ولشركتك. يجب عليك مناقشة نواياك مع المدير الخاص بك، معلمه أو الراعي بالطبع. يجب أن يكون من اختيارك، ولكن اتفق مع معلم الدورة الخاصة بك سوف يكون المشروع على موضوع مرتبط بعمليات الشركة أو صناعة المياهكدليل، والنظر في مشكلة أو قضية تتعلق بدورك حيث يمكن إجراء تحسين. ويمكن أن يكون التحسن مرتبطا بما يلي:

- تحسين خدمة العملاء.
- تحسين أو ضمان امتثال الشركة للوائح.
- إضافة قيمة لأصحاب المصلحة.
- الحد من المخاطر على الأعمال التجارية

UNITWOM401

عنوان الوحدة: هيكل صناعة المياه وتنظيمها مخرجات التعلم:

1. شرح الإطار التشريعي والتنظيمي لهياكل المياه في المملكة المتحدة
2. شرح أعمال صناعة المياه في المملكة المتحدة
3. شرح السمات الرئيسية للأساليب المالية التي يستخدمها متعهدو المياه من القطاعين العام والخاص

UNITWOM402

عنوان الوحدة: القيادة والإدارة نتائج التعلم:

1. تطبيق تقنيات الإدارة اللازمة للإشراف على النشاط
2. اقتراح هيكل لتحسين الفعالية التنظيمية لنشاط معين
3. فهم دور الإدارة في تطوير وتعزيز فريق العمل

UNITWOM403

عنوان الوحدة: إدارة النفايات داخل صناعة المياه نتائج التعلم:

1. تقييم الأداء والمركز المالي للشركة
2. تقييم احتياجات المعلومات المالية لأصحاب المصلحة
3. التوصية مصادر التمويل لأغراض محددة
4. فهم المسؤوليات الرئيسية والمساءلة من إدارة الميزانيات التشغيلية

UNITWOM404 مشروع خاص

عنوان الوحدة: استكمال مشروع بحوث صناعة المياه نتائج التعلم:

1. تحديد وتخطيط مشروع داخل صناعة المياه
2. تطوير وتنفيذ المشروع
3. تقييم نتائج المشروع وتحديد الدروس المستفادة

UNITWOM405

:عنوان الوحدة: عمليات معالجة مياه العادمة نتائج التعلم

1. فهم المرحلة التمهيدية وعملية معالجة مياه الصرف الأولية والأولية
2. فهم عمليات معالجة مياه الصرف البيولوجية
3. .فهم عمليات معالجة المياه العادمة الثالثة
4. فهم طرق معالجة الحمأة والتخلص منها

UNITWOM406

عنوان الوحدة: صناعة المياه المواد والمكونات مخرجات التعلم:

1. فهم خصائص واستخدامات المواد الهندسية لصناعة المياه
2. فهم كيفية اختيار المواد لأنظمة تركيب شبكة صناعة المياه
3. فهم وظيفة المكونات المستخدمة في صناعة المياه

Units

4. فهم أساليب منع التآكل لصناعة المياه
5. فهم المواد والمكونات اللازمة لتركيب وتأهيل أنظمة جمع مياه الصرف الصحي

UNITWOM407

عنوان الوحدة: الموارد المائية نتائج التعلم:

1. فهم مفاهيم الهيدرولوجيا
2. فهم وحساب قياس التدفق
3. فهم خصائص التصميم الرئيسية لطرق استخراج المياه وكيفية تأثيرها عليها
4. **4.**فهم العوامل المؤثرة في محصول الموارد المائية والعوامل التي ينطوي عليها التنبؤ بالطلب
5. فهم الإدارة العملية للموارد المائية

UNITWOM408

عنوان الوحدة: إدارة جودة المياه نتائج التعلم:

1. فهم أهمية مراقبة الجودة في عمليات مياه الشرب
2. فهم التشريعات والضوابط ذات الصلة بنوعية مياه الشرب
3. فهم أهمية مؤشرات الجودة لعمليات مياه الشرب
4. فهم انتهاكات نوعية مياه الشرب وكيفية معالجتها
5. فهم الإدارة العملية للموارد المائية لتجنب التعديات على الجودة

Units

UNIT WOM409

عنوان الوحدة: توزيع المياه نتائج التعلم:

1. تصميم نظام توزيع المياه النموذجية وشرح استراتيجية التشغيل والصيانة المطلوبة.
2. فهم أهمية التدفق والضغط داخل نظام توزيع المياه.
3. فهم كيفية إدارة التسرب داخل منطقة إمدادات المياه.
4. فهم عمليات وضع الأنابيب في شبكة توزيع المياه.
5. فهم التفتيش من أنظمة السباكة للامتثال للوائح تركيبات المياه.
6. فهم متطلبات الحفاظ على نوعية المياه في الشبكة.

UNITWOM410

عنوان الوحدة: تشغيل وصيانة شبكة الصرف الصحي نتائج التعلم:

1. فهم أصول الصرف الصحي، وخصائصه ومخاطره
2. فهم تأثير النفايات السائلة التجارية والسيطرة عليها
3. فهم تشغيل وصيانة أنظمة الصرف الصحي والمنشآت ذات الصلة
4. فهم تصميم وبناء شبكات مياه الصرف الصحي
5. فهم الإطار التعاقدي الذي تستخدمه صناعة المياه لتشغيل وصيانة شبكات الصرف الصحيs

UNITWOM411

عنوان الوحدة: الحمأة المنشطة وعمليات معالجة المياه العادمة المتقدمة مخرجات التعلم:

1. فهم الجوانب العلمية لعمليات الحمأة المنشطة
2. فهم الأصول المشاركة في عمليات الحمأة المنشطة
3. فهم عمليات التحكم الحمأة تفعيلها
4. فهم تسوية الحمأة المنشط وتصميم خزان التسوية النهائية
5. فهم التغيرات العملية المستخدمة في معالجة المياه المستعملة المتقدمة
6. فهم العمليات العلاجية لعدم الامتثال

UNIT WOM412

عنوان الوحدة: عمليات معالجة المياه نتائج التعلم:

1. فهم خلفية وأسباب معالجة المياه
2. فهم العمليات المستخدمة في فحص المرحلة الأولى من المياه الخام
3. فهم مبادئ التعامل مع المواد الكيميائية والتخزين
4. فهم مبادئ وعمليات توضيح المياه الخام
5. فهم مبادئ وعمليات الترشيح
6. فهم المبادئ والعمليات التي ينطوي عليها تطهير المياه
7. فهم مبادئ وعمليات تصحيح الرقم الهيدروجيني
8. فهم المبادئ والعمليات التي تنطوي عليها جوانب أخرى من معالجة المياه
9. فهم مبادئ وعمليات معالجة الحمأة في أعمال معالجة المياه
10. فهم التطورات الجديدة داخل معالجة المياه

UNITWOM413

عنوان الوحدة: إدارة النفايات داخل صناعة المياه نتائج التعلم:

1. فهم المصادر الرئيسية للنفايات في صناعة المياه
2. - **2**فهم أثر التشريعات المتعلقة بإدارة النفايات وتأثيرها على استراتيجية النفايات
3. فهم مبادئ إدارة النفايات

Units

UNITWOM414

عنوان الوحدة: **إدارة الموارد التشغيلية** مخرجات التعلم:

1. تحليل إدارة العمليات فيما يتعلق بعملية تحويل الأعمال التجارية
2. تطبيق تدابير مراقبة الجودة واستخدام تقنيات تحسين الجودة
3. استخدام البيانات المالية في إدارة العمليات

UNITWOM415

عنوان الوحدة: إدارة القضايا القانونية والبيئية نتائج التعلم:

1. **1.**فهم دور الوكالات البريطانية والأوروبية ك "مصادر للقانون" والممارسة في صناعة المياه
2. فهم اللوائح ذات الصلة والحالية في صناعة المياه
3. فهم العناصر الرئيسية لقانون العقود
4. فهم العناصر الرئيسية لقانون العمل

UNITWOM416

عنوان الوحدة: نظم الطاقة المتجددة نتائج التعلم:

1. **1.**فهم دورة الكربون والكتلة الحيوية وتغير المناخ
2. فهم أشكال وطبيعة متنوعة من الموارد الكتلة الحيوية في صناعة النفايات
3. فهم معالجة واستخدام مورد الكتلة الحيوية في صناعة المياه: الهضم اللاهوائي ميسوفيليك **(MAD)**
4. فهم معالجة واستخدام مورد الكتلة الحيوية في صناعة المياه: الحرارة مجتمعة والطاقة **(CHP)**
5. فهم معالجة واستخدام مورد الكتلة الحيوية في صناعة المياه: الترميد
6. **6.**فهم معالجة واستخدام موارد الكتلة الحيوية في صياغة استراتيجية صناعة المياه
7. **- 7**فهم أشكال الطاقة المتجددة في صناعة المياه: لا تتصل بالكتلة الحيوية
8. فهم العناصر الرئيسية للتشريعات ذات الصلة وتأثيرها على صناعة المياه

UNITWOM417

عنوان الوحدة: خدمة العملاء في صناعة المياه نتائج التعلم:

1. فهم احتياجات وتوقعات العملاء في سياق صناعة المياه
2. تحديد الإجراءات التنظيمية المطلوبة لتعزيز خدمة العملاء الممتازة
3. تقييم جودة تقديم خدمة العملاء وتحديد الإجراءات لتحسين تقديم خدمة العملاء داخل المنظمة
4. تقديم توصيات لتحسين تقديم خدمة العملاء داخل المنظمة

UNITWOM418

عنوان الوحدة: المبادئ والتطبيق الهيدروليكي في صناعة المياه نتائج التعلم:

1. حل الهندسة للمشاكل الهيدروستاتيكية.
2. حل الهندسة لمشاكل التدفق.
3. تطابق المضخات لمطالب نظام محدد
4. إجراء الإجراءات التجريبية الهيدروليكية

UNITWOM419

عنوان الوحدة: مبادئ الإدارة وتطبيقها لصناعة المياه مشاريع البناء مخرجات التعلم:

1. فهم تطور مبادئ الإدارة وتطبيقها على صناعة المياه
2. فهم صناعة المياه من حيث الهياكل والأنشطة التنظيمية
3. فهم تقنيات الإدارة المستخدمة في صناعة المياه
4. **-4**فهم طرق الشراء والتعاقد المستخدمة في صناعة المياه

UNITWOM420

عنوان الوحدة: تكنولوجيا الهندسة المدنية في صناعة المياه نتائج التعلم:

Units

1. فهم الأساليب والتقنيات المستخدمة في الأنشطة الترابية
2. فهم الطرق والتقنيات المستخدمة لإنشاء الهياكل الفرعية
3. فهم الطرق والتقنيات المستخدمة لإنشاء البنية الفوقية
4. فهم المخاطر المرتبطة بأنشطة الهندسة المدنية
5. حل المشاكل المرتبطة بأنشطة الهندسة المدنية

UNITWOM421

عنوان الوحدة: إدارة الإنتاج لصناعة المياه مشاريع البناء مخرجات التعلم:

1. فهم مبادئ وتطبيق إدارة الموقع الفعال
2. فهم أهمية التواصل الفعال في التخطيط وإدارة الموارد
3. تطبيق تقنيات التنبؤ والتكلفة والإبلاغ عن التكاليف
4. إنشاء التخطيط والبرمجة المخططات لمشاريع البناء
5. فهم كيفية معالجة قضايا الجودة والاعتبارات البيئية أثناء عملية الإنتاج

UNITWOM422

عنوان الوحدة: الإجراءات التعاقدية والمشتريات لصناعة المياه نتائج التعلم:

1. فهم العوامل التي تؤثر على اختيار أساليب الشراء والترتيبات التعاقدية
2. معرفة القضايا الحالية وأفضل الممارسات المرتبطة شراء خدمات ومشاريع صناعة المياه
3. معرفة أدوار وأنشطة الأطراف والمنظمات المشاركة في شراء خدمات ومشاريع صناعة المياه
4. فهم عقود البناء من حيث الوقت والتكلفة والجودة
5. فهم عقود الشراء من حيث إدارة سلسلة التوريد

UNITWOM423

عنوان الوحدة: إدارة المشروع لصناعة المياه نتائج التعلم:

1. فهم ممارسة إدارة المشروع
2. فهم الكفاءات والتدريب المطلوب من مديري المشاريع
3. فهم واجبات ومسؤوليات مديري المشاريع
4. فهم كيف يمكن تحقيق أهداف العميل من خلال إدارة المشروع
5. فهم كيفية إضافة إدارة المشروع قيمة للمشروع

UNITWOM424

عنوان الوحدة: مبادئ التصميم وتطبيقات صناعة المياه مشاريع البناء مخرجات التعلم:

1. فهم مراحل التخطيط والتصميم لعملية البناء
2. فهم العوامل التي تؤثر على مواصفات المواد وخدمات البناء
3. فهم كيف تؤثر العوامل البيئية على مراحل التخطيط والتصميم لعملية البناء
4. فهم أدوار ومسؤوليات جميع الأطراف المشاركة في مشاريع البناء
5. فهم كيفية تأثير التكنولوجيا على مراحل التصميم والإنتاج لمشاريع البناء

UNITWOM425

عنوان الوحدة: العلوم والمواد لصناعة المياه مشاريع البناء مخرجات التعلم:

1. فهم خصائص واستخدام مواد البناء
2. فهم السلوك الهيكلي للمواد البناء
3. تطبيق المبادئ العلمية لتصميم واستخدام المباني
4. حل المشاكل العلمية في البناء والبيئة المبنية

.

Units

UNITWOM428

عنوان الوحدة: فهم محطة قطاع المياه، هندسة صيانة وتشغيل **(D / 503/1467)**نتائج التعلم:

1. فهم مجموعة من المحطات الميكانيكية في صناعة المياه
2. فهم استخدام وخصائص أنواع مختلفة من المضخات
3. فهم استخدام وصيانة الضواغط والنفاخ
4. فهم الاستخدام الآمن لإمدادات الطاقة والتوزيع
5. تطبيق الهندسة الميكانيكية والمبادئ الكهربائية لمصانع صناعة المياه

UNITWOM429

عنوان الوحدة: فهم تشريعات الصحة والسلامة الخاصة بعمليات صناعة المياه **(Y / 503/1466)** نتائج التعلم:

1. معرفة التشريعات الصحية والسلامة في المملكة المتحدة
2. فهم كيف يتم العمل على قانون الصحة والسلامة في صناعة المياه
3. فهم كيفية إدارة مخاطر الصحة والسلامة في صناعة المياه

UNITWOM430

عنوان الوحدة: فهم عمليات قطاع المياه والتشغيل المتصلة بالامتثال والبيئة**(L / 503/1464)**

نتائج التعلم:

1. معرفة المتطلبات التنظيمية للبناء في صناعة المياه
2. فهم الأدوار والمسؤوليات خلال مشاريع البناء
3. فهم الامتثال التنظيمي في عمليات صناعة المياه

UNITWOM431

عنوان الوحدة: فهم الخصائص الكيميائية والبيولوجية للمياه ومياه الصرف **(J / 503/1463)** نتائج التعلم:

1. فهم وحدة القياس الدولية للنظام **(SI)** المستخدمة في المياه والصرف الصحي
2. معرفة وفهم الخصائص الكيميائية للمياه ومياه الصرف الصحي
3. فهم الخصائص البيولوجية والميكروبيولوجية للمياه ومياه الصرف الصحي
4. **4.**فهم العوامل المستخدمة لقياس جودة المياه ومياه الصرف الصحي والنفايات السائلة التجارية

CABWI
ASSURING WORKFORCE COMPETENCE
AWARDING BODY
FOR THE WATER & UTILITIES INDUSTRIES

BRITISH
WATER
ENGINEERING
COLLEGE

لا تتردد بالاتصال بنا في حال الاستفسار عن أي معلومات اضافية
المستوى 4 دبلوم المياه ومناقشة
متطلبات التدريب الخاص بك

+44 (0) 28 9091 2805
info@bwec.org.uk

www.bwec.org.uk