

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد

و صف البرنامج الأكاديمي للعام الدراسي ٢٠١٧ - ٢٠١٨

اسم القسم : التصميم

تاريخ ملء الملف : ٢٠١٨/٢/١٨

اسم مقرر الدراسات الاولية

باسم قاسم جواد

التوقيع

اسم رئيس القسم

صلاح نوري محمود

التوقيع

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

يتضمن المقرر التعريف بتقنيات وطرق الإنشاء في المباني، والتعريف بدور العنصر الإنشائي في عملية تصميم الفضاءات الداخلية والأسس الإنشائية لعناصر البناء. كذلك التعريف بأنظمة الإنشاء المختلفة مثل المباني الكونكريتية وأنظمة الهياكل ذات السطوح والأشكال المركبة (أنظمة الخيام، والقباب، والهياكل المعدنية، والهياكل القشرية)، ونظام الإنشاء المسبق الصنب، كما يتضمن المقرر دراسة التفاصيل المعمارية لأجزاء المبنى الإنشائية كالأسس، والسقوف الجدران والقواطع والأرضيات وعناصر الحركة العمودية.

| | |
|-----------------------------|---|
| ١. المؤسسة التعليمية | جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة |
| ٢. القسم الجامعي / المركز | قسم التصميم/ فرع الداخلي |
| ٣. اسم البرنامج الأكاديمي | التراكيب المعمارية |
| ٤. اسم الشهادة النهائية | بكالوريوس فنون جميلة في التصميم الداخلي |
| ٥. النظام الدراسي | سنوي |
| ٦. برنامج الاعتماد المعتمد | نظام الوحدات |
| ٧. المؤثرات الخارجية الأخرى | ١. توفير مختبر يحتوي على نماذج بنائية للمواد البنائية المحلية وملحق به مساحة خارجية للوحدات البنائية توفر امكانية انشاء الجدران من مواد بنائية مختلفة ٢. انتاج رسومات توضح انواع الربط والبناء للوحدات البنائية وطبقات الانهاء والتغليف والفتحات الجدارية وتسقيفها وما يمكن انشاؤه في هذه المساحة لتغطية مفردات المادة مما يوفر التطبيق العلمي المباشر. ٣. توفير حاسبة أو أكثر مع جهاز عرض لعرض وسائل الايضاح من صور وأفلام عن كيفية انشاء المباني. |
| ٨. تاريخ إعداد الوصف | ٢٠١٨/٢/١٨ |
| ٩. أهداف البرنامج الأكاديمي | |

- إكساب الطالب الإحساس بالتركيبة الإنشائية لعمارة المباني وعناصرها ودورها في عملية تصميم الفضاءات الداخلية وتعديلها.
- الإلمام بطرق وأنظمة وتقنيات الإنشاء المختلفة للمباني.
- إكساب الطالب المعرفة اللازمة لتصميم التفاصيل المعمارية بما يراعي عناصر وتقنيات الإنشاء.
- التعريف بأنظمة الإنشاء المختلفة مثل المباني ذات الأنظمة المفتوحة والخطية وأنظمة السطوح والأشكال القشرية ونظام الإنشاء المسبق الصنع.

١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١ إكتساب الطالب المعرفة اللازمة بالأنظمة الإنشائية المختلفة للمباني.
- ٢ إكتساب الطالب المعرفة اللازمة لأسس وتقنيات الإنشاء في المباني لتوظيفها في عملية التصميم الداخلي.
- ٣ إكتساب الطالب المعرفة اللازمة لتصميم التفاصيل المعمارية لأجزاء وعناصر المبنى الإنشائية كالقواطع والجدران وعناصر الحركة الرأسية.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ١ إكتساب الطالب المهارات الأولية في قراءة وفهم النظام الإنشائي للمبنى القائم والقدرة على تعديل التصميم الداخلي للفضاءات بما يتلائم مع ذلك.
- ٢ إكتساب الطالب الإحساس بأهمية النظام الإنشائي ودوره في عملية التصميم الداخلي للمبنى.
- ٣ إكتساب الطالب مهارة تصميم التفاصيل المعمارية بما يتناسب مع النظام الإنشائي للمبنى.

طرائق التعليم والتعلم

تعلم القواعد الإنشائية للمباني على وفق إلقاء المعلومات النظرية، تنفيذ المعلومات التنظيرية بصورة تطبيقية ضمن نطاق التصميم اليدوي والحاسوبي ضمن الصف، واتباع الأساليب المُستحدثة في التعليم بإستخدام السبورة الذكية واستخدام وسائل عرض (DATA SHOW)، والربط مع الشبكة الدولية للمعلومات لإستعراض أحدث الأمثلة المتواجدة في الميدان العملي.

طرائق التقييم

- تقييم خلال الفصول للأعمال والتمارين التي تعطى للطالب.
- اختبارات قصيرة يومية للتحقق من استيعاب الطالب واكتسابه للمهارات المطلوبة في تصميم التفاصيل المعمارية.
- اختبار نصفي لتقويم استيعاب الطالب واكتسابه للمهارات المطلوبة.
- اختبار نهائي لتقويم استيعاب الطالب وتطور معارفه ومهاراته خلال السنة الدراسية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١ تنمية إحساس الطالب بالمسؤولية أثناء التصميم للفضاءات الداخلية لمشروع وضرورة احترام النظام الإنشائي للمبنى وما يفرضه من قيود تصميمية.
- ج ٢ تقليص الهوة الحاصلة بين الميدان الأكاديمي وميدان سوق العمل.
- ج ٣ تنمية الحس الإقتصادي لدى الطالب من حساب الكلفة والإدارة الاستثمارية لمهنة التصميم الداخلي.

طرائق التعليم والتعلم

اقامة مشروع معماري قيد الإنشاء ودراسات متطلباته من خلال بحث الطالب عن المصادر الخاصة بإنشاء المشروع المسؤول عنه قيد الدراسة، ودفع الطالب الى الدخول لسوق العمل الميداني لمعرفة المواصفات وحساب الكلفة لكافة العمليات التي تجري اثناء التصميم والتنفيذ معا.

طرائق التقييم

- تمرين تطبيقي (اختبار عملي طويل الأمد) لتقويم قدرات الطالب في تطبيق المعارف التي تلقاها خلال المقرر.
- مراجعة المدخلات المعلوماتية التي قام الطالب في البحث عنها لغرض انجاز المشروع التنفيذي على شكل تقارير تفصيلية تطلب منه اثناء العمل.
- مناقشة الطالب حول النتائج النهائي الذي تمخض عنه المشروع وتقييم أساليب عرضه للمعالجات التي قام بها اثناء العملية التصميمية.

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 د ١ اكتساب الطالب مهارة القدرة على التواصل مع المهندس الإنشائي بشكل عملي.
 د ٢ تنمية الحس الاداري والاستثماري لمشاريع التصميم الداخلي.
 د ٣ اطلاع الطالب لبروتوكولات العمل الدولية والمحلية ومعرفة القيود الجزائية والمواصفات العالمية لمهنة الانشاء المعماري المرتبط بالمشاريع الداخلية.

| ١١ . بنية البرنامج | | | | |
|--------------------|---------|----------------------|---------------------------|--|
| المستوى / السنة | الترميز | اسم المقرر أو المساق | الساعات والوحدات المعتمدة | ١٢ . الشهادات والساعات المعتمدة |
| السنة الرابعة | D4 131 | التراكيب المعمارية | ٣٠ نظري ١٢٠ عملي | البكالوريوس/ مجموع الساعات المعتمدة خلال السنة الدراسية (١٥٠ ساعة) بمعدل (٥ ساعات أسبوعيا) |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

١٣. التخطيط للتطور الشخصي

- توظيف وسائل جديدة تخدم ما اكتسبه الطالب من معلومات تعينه في حياته المهنية.
- مرونة المنهج لجعله قابلاً للتغيير وهذا يتوقف على قدرة التدريسي في تحييد المعلومات لجانبه ومساعدته على التطوير.
- توظيف المهارات الملازمة للعملية التعليمية والتقانات الضرورية للحصول على المعلومة اللازمة.

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

- القبول المركزي الذي تعده الوزارة حسب الشروط التي تضعها اعتماداً بصورة أساس على معدل الطالب بالتوافق مع رغبته.
- الطاقة الاستيعابية للقسم.
- اجراء اختبار تطبيقي (تنافسي) للمتقدمين.
- اجراء مقابلة مع الطالب للكشف عن أهليته الفكرية.

١٥. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- المصادر العلمية بأنواعها موثقة ورقياً أو رقمياً.
- المقررات الدراسية السابقة.
- المقارنة بين المتطلبات التعليمية والمتطلبات المهنية لسوق العمل.

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| السنة / المستوى | رمز المقرر | اسم المقرر | أساسي أم اختياري | المعرفة والفهم | | | | | | المهارات الخاصة بالموضوع | | | | | مهارات التفكير | | | | المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي | |
|-----------------|------------|-------------------|------------------|----------------|----|----|----|----|----|--------------------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----|--|--|
| | | | | ١أ | ٢أ | ٣أ | ٤أ | ٥أ | ٦أ | ١ب | ٢ب | ٣ب | ٤ب | ٥ب | ١ج | ٢ج | ٣ج | ٤ج | | |
| المرحلة الرابعة | D4 131 | التركيب المعمارية | أساس | * | * | * | | | | | * | * | * | | | | * | * | * | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

وصف تصميم المنطق الرقمي ١

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يتضمن المقرر التعريف بتقنيات وطرق الإنشاء في المباني، والتعريف بدور العنصر الإنشائي في عملية تصميم الفضاءات الداخلية والأسس الإنشائية لعناصر البناء. كذلك التعريف بأنظمة الإنشاء المختلفة مثل المباني الكونكريتية وأنظمة الهياكل ذات السطوح والأشكال المركبة (أنظمة الخيام، والقباب، والهياكل المعدنية، والهياكل القشرية)، ونظام الإنشاء المسبق الصنب، كما يتضمن المقرر دراسة التفاصيل المعمارية لأجزاء المبنى الإنشائية كالأسس، والسقوف الجدران والقواطع والأرضيات وعناصر الحركة العمودية.

| | |
|---------------------------------|--|
| ١. المؤسسة التعليمية | جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة |
| ٢. القسم الجامعي / المركز | قسم التصميم/ فرع الداخلي |
| ٣. اسم / رمز المقرر | التراكيب المعمارية/ D4 131 |
| ٤. أشكال الحضور المتاحة | محاضرات صافية/ الزامي |
| ٥. الفصل / السنة | سنوي |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | ١٥٠ ساعة |
| ٧. تاريخ إعداد هذا الوصف | ٢٠١٨ / ٢ / ١٨ |
| ٨. أهداف المقرر | <ul style="list-style-type: none">• إكساب الطالب الإحساس بالتراكيب الإنشائية لعمارة المباني وعناصرها ودورها في عملية تصميم الفضاءات الداخلية وتعديلها.• الإلمام بطرق وأنظمة وتقنيات الإنشاء المختلفة للمباني.• إكساب الطالب المعرفة اللازمة لتصميم التفاصيل المعمارية بما يراعي عناصر وتقنيات الإنشاء.• التعريف بأنظمة الإنشاء المختلفة مثل المباني ذات الأنظمة المفتوحة والخطية وأنظمة السطوح والأشكال القشرية ونظام الإنشاء المسبق الصنع. |

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١ اكتساب الطالب المعرفة اللازمة بالأنظمة الإنشائية المختلفة للمباني.
- ٢ اكتساب الطالب المعرفة اللازمة لأسس وتقنيات الإنشاء في المباني لتوظيفها في عملية التصميم الداخلي.
- ٣ اكتساب الطالب المعرفة اللازمة لتصميم التفاصيل المعمارية لأجزاء وعناصر المبنى الإنشائية كالقواطع والجدران وعناصر الحركة الرأسية.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ١ اكتساب الطالب المهارات الأولية في قراءة وفهم النظام الإنشائي للمبنى القائم والقدرة على تعديل التصميم الداخلي للفضاءات بما يتلائم مع ذلك.
- ٢ اكتساب الطالب الإحساس بأهمية النظام الإنشائي ودوره في عملية التصميم الداخلي للمبنى.
- ٣ اكتساب الطالب مهارة تصميم التفاصيل المعمارية بما يتناسب مع النظام الإنشائي للمبنى.

طرائق التعليم والتعلم

تعلم القواعد الإنشائية للمباني على وفق إلقاء المعلومات النظرية، تنفيذ المعلومات التنظيرية بصورة تطبيقية ضمن نطاق التصميم اليدوي والحاسوبي ضمن الصف، واتباع الأساليب المُستحدثة في التعليم بإستخدام السبورة الذكية واستخدام وسائل عرض (DATA SHOW)، والربط مع الشبكة الدولية للمعلومات لإستعراض أحدث الأمثلة المتواجدة في الميدان العملي.

طرائق التقييم

- تقييم خلال الفصول للأعمال والتمارين التي تعطى للطالب.
- اختبارات قصيرة يومية للتحقق من استيعاب الطالب واكتسابه للمهارات المطلوبة في تصميم التفاصيل المعمارية.
- اختبار نصفي لتقويم استيعاب الطالب واكتسابه للمهارات المطلوبة.
- اختبار نهائي لتقويم استيعاب الطالب وتطور معارفه ومهاراته خلال السنة الدراسية.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١ تنمية احساس الطالب بالمسؤولية أثناء التصميم للفضاءات الداخلية للمشروع وضرورة احترام النظام الإنشائي للمبنى وما يفرضه من قيود تصميمية.
- ج٢ تقليص الهوة الحاصلة بين الميدان الأكاديمي وميدان سوق العمل.
- ج٣ تنمية الحس الإقتصادي لدى الطالب من حساب الكلفة والادارة الاستثمارية لمهنة التصميم الداخلي.

طرائق التعليم والتعلم

اقامة مشروع معماري قيد الإنشاء ودراسات متطلباته من خلال بحث الطالب عن المصادر الخاصة بإنشاء المشروع المسؤول عنه قيد الدراسة، ودفع الطالب الى الدخول لسوق العمل الميداني لمعرفة المواصفات وحساب الكلفة لكافة العمليات التي تجري اثناء التصميم والتنفيذ معا.

طرائق التقييم

- تمرين تطبيقي (اختبار عملي طويل الأمد) لتقويم قدرات الطالب في تطبيق المعارف التي تلقاها خلال المقرر.
- مراجعة المدخلات المعلوماتية التي قام الطالب في البحث عنها لغرض انجاز المشروع التنفيذي على شكل تقارير تفصيلية تطلب منه اثناء العمل.
- مناقشة الطالب حول النتائج النهائي الذي تمخض عنه المشروع وتقييم أساليب عرضه للمعالجات التي قام بها أثناء العملية التصميمية.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)

د ١ اكتساب الطالب مهارة القدرة على التواصل مع المهندس الإنشائي بشكل عملي.

د ٢ تنمية الحس الاداري والاستثماري لمشاريع التصميم الداخلي.

د ٣ اطلاع الطالب لبروتوكولات العمل الدولية والمحلية ومعرفة القيود الجزائية ومواصفات العالمية لمهنة الانشاء المعماري المرتبط بالمشاريع الداخلية.

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|--|--|---------------------------------|-------------------------------------|
| ١ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | أعمال البناء بالطابوق | القاء معلومات نظرية | امتحان يومي (شـفهي/ تحريري) |
| ٢ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | أنواع الطابوق | القاء معلومات نظرية | امتحان يومي (شـفهي/ تحريري) |
| ٣ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | أنواع الجدران الطابوقية | القاء معلومات نظرية/ تطبيق عملي | مناقشة الطلبة + تمرين صفي |
| ٤ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | الربط الألماني للطابوق | تطبيق عملي | تمرين (صفي+ بيتي) |
| ٥ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | الربط الانكليزي للطابوق | تطبيق عملي | تمرين (صفي+ بيتي) |
| ٦ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | اعمال البناء بالحجارة | القاء معلومات نظرية/ تطبيق عملي | مناقشة الطلبة + تمرين صفي |
| ٧ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | انواع الجدران الحجرية | القاء معلومات نظرية/ تطبيق عملي | مناقشة الطلبة + تمرين صفي |
| ٨ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | امتحان فصل الأول (١) | نظري/ عملي | الورقة الامتحانية (تحريري + تطبيقي) |
| ٩ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | اعمال البناء بالوحدات الخرسانية | القاء معلومات نظرية/ تطبيق عملي | مناقشة الطلبة + تمرين صفي |
| ١٠ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | اعمال البناء بوحدات الخرسانة الخفيفة الثرمستون | القاء معلومات نظرية/ تطبيق عملي | مناقشة الطلبة + تمرين صفي |
| ١١ | ٥ | التعرف على قواعد الإنشاء | اعمال تسقيف الفتحات | القاء معلومات | مناقشة الطلبة |

| | | | | |
|--|---|----|--|-------------------------------------|
| المعماري للمصمم الداخلي | | | نظرية/ تطبيق عملي | + تمرين صفي |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ١٢ | تسقيف الفتحات بواسطة العقود | امتحان يومي + تمرين صفي |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ١٣ | انواع العقود (مستوي، هلالى، دائري) | تمرين (صفي+ بيتي) |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ١٤ | انواع العقود (مدبب، بيضوي، مدبب اسلامي) | تمرين (صفي+ بيتي) |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ١٥ | امتحان فصل الأول (٢) | الورقة الامتحانية (تحريري + تطبيقي) |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ١٦ | اعمال السقوف والأرضيات | امتحان يومي + تمرين صفي |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ١٧ | التسقيف بطريقة العقادة | امتحان يومي + تمرين صفي |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ١٨ | التسقيف بطريقة الصب الموقعي للخرسانة | امتحان يومي + تمرين صفي |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ١٩ | التسقيف بواسطة الوحدات الخرسانية والواح الخرسانة الخفيفة | امتحان يومي + تمرين صفي |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢٠ | التسقيف باستخدام القباء | امتحان يومي + تمرين صفي |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢١ | التسقيف بالقباب (انواع القباب) | امتحان يومي + تمرين صفي |
| التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢٢ | امتحان فصل الثاني (١) | الورقة الامتحانية (تحريري + تطبيقي) |

| | | | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|---|---|----|
| امتحان يومي + تمرين صفي | القاء معلومات نظرية/ تطبيق عملي | مقدمة في مواد الانهاء | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢٣ |
| امتحان يومي + تمرين صفي | القاء معلومات نظرية/ تطبيق عملي | مواد انهاء الأرضيات | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢٤ |
| امتحان يومي + تمرين صفي | القاء معلومات نظرية/ تطبيق عملي | مواد انهاء السقوف | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢٥ |
| امتحان يومي + تمرين صفي | القاء معلومات نظرية/ تطبيق عملي | مواد انهاء الجدران والقواطع | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢٦ |
| امتحان يومي + تمرين صفي | القاء معلومات نظرية | زيارة ميدانية | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢٧ |
| تمرين + (صفي) بيتي | تطبيق عملي | عمل مشروع متكامل | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢٨ |
| مناقشة الطلبة | مناقشات نظرية | تقارير الطلبة (سمنارات) | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٢٩ |
| الورقة الامتحانية (تحريري + تطبيقي) | نظري/ عملي | امتحان فصل الثاني (٢) | التعرف على قواعد الإنشاء المعماري للمصمم الداخلي | ٥ | ٣٠ |

١١. البنية التحتية

| | |
|---|-------------------------------|
| تركيب المباني الجدران الحاملة وتفصيلها المعمارية / المهندس أنيس جواد سلمان | ١- الكتب المقررة المطلوبة |
| تركيب المباني العناصر المكتملة للأبنية وتفصيلها المعمارية/ المهندس أنيس جواد كاظم المباني والمواد البنائية / يوسف الدواف انشاء المباني / زهير ساكو و أرتين ليفون | ٢- المراجع الرئيسية (المصادر) |

| | |
|--|---|
| Journal of Construction and Building Material Journal of Building Construction and Planning Research | ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،) |
| www.civilax.com WWW.theconstructor.org WWW.asce.org | ب- المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت،..... |

| | |
|--|--|
| ١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي | |
| ١. القيام بندوات توضح دور تكنولوجيا البناء على مر العصور في المشاريع الداخلية للعمارة المعاصرة. | |
| ٢. زيارة موقع بناء ضمن حدود الجامعة للتعرف عن كثب على المواد البنائية والتفاصيل المعمارية وأساليب التنفيذ. | |
| ٣. إشراك الطلبة بدورات المكتب الاستشاري في الكلية وفي مقر التخطيط الحضري والاقليمي في الجامعة. | |