



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

إدارة عمليات التصميم الداخلى (1)

د/ وسام ممدوح عزالدين

الفرقة الثانية

Learn Today ... Achieve Tomorrow



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

إن العملية التصميمية عبارة عن منظومة متكاملة من تلك الإتجاهات الفكرية والاعتبارات التي تصب جميعها في بوتقة واحدة، والتي يجب على المصمم أن يضعها في اعتباره عند عمل التصميم الداخلى - أيًا كان نوعه - ويحققها حتى يبلغ النجاح فى عمله، هذا النجاح يتأتى من تأدية المبنى لوظيفته على الوجه الأكمل باعثًا السعادة والرضا لدى مستعمليه - سواء عاملين به أو زائرين له.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



2. برامج تكوين الشكل والتجسيد ثلاثي الأبعاد:

وتسمى ببرنامج النمذجة 3D modeling programs وتساهم في بناء شكل المجسم الخاص بقطع الأثاث وتعديلها وتطويرها ، مثل برنامج 3D MAX وبرنامج MAYA بل إن الأمر يتعدى ذلك في الإصدارات الحديثة منها والتي تسمح ألياتها بمرونة قصوى في التعامل مع الكتل تصميمياً بشكل أكثر تعقيداً . مما يساهم في إنتاج نماذج تصميمية لا يكون لدى المصمم تصور مسبق لها ، مثل برنامج Rhinoceros . ومن الجديد بالذاكر أن البرامج ثلاثية الأبعاد قادرة على إنتاج ثنائية الأبعاد في ذات الوقت ، وتعتبر الأساس في الحصول على الفكرة التصميمية ذات الأبعاد الثلاثية .



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

3. برامج الرسم الحر "الجرافيك":

والتي تستخدم في عمليات الإظهار للتصميمات المختلفة وتساهم في انتقاء ألوان الخامات والملامس المختلفة من خلال محاكاة الظل والنور .
مثل برنامج Adobe Photoshop وبرنامج Adobe Illustrator وبرنامج corel draw .





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

أعمال تنفيذ التصميم



تبدأ بعملية توقيع الرسومات على الطبيعة بمراجعة مقاس السقف الكلي على الطبيعة في جميع الاتجاهات، ثم البناء بالطوب، وذلك بأن تحدد أضلاع كل غرفة من أركانها ويضع البناء طوبة ناشفة عند جانبي كل فتحة سواء أكانت باباً أو عقداً لضبط مكانها ثم يضع طوبة بالموونة على كل من جانبي الفتحة في أركان الغرف كلها، ويراجع إسترباع الغرفة وأن تكون الزوايا قائمة.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



وفي حالة الحمامات والمرافق التي ستكسى حوائطها بالقيشاني أو السيراميك يراعى أن تكون جلسة الشباك على منسوب يصلح إذا حذف منه سمك الرضوية أن يقبل القسمة على ارتفاع البلاطة من قيشاني أو غيره وأن يكون الارتفاع أحد مضاعفات طول البلاطة مضاف إليها سمك مونة اللحام وذلك لأفضلية لصق عدد سليم من القيشاني أو غيره من حيث جمال الشكل والإقتصاد مع احتساب سمك المونة.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

أعمال البياض فى التصميم الداخلى:

تعريف البياض:

- هي الطبقة اللازمة من المونة التي يمكنها أن تغطي الأسطح سواء كانت خرسانة أو مباني باختلاف أنواعها بغرض الوصول إلى أسطح مستوية صلبة ونظيفة تتحمل التأثيرات الجوية المحيطة بها ويمكن تشكيلها حسب الأغراض المخصصة لها والمصممة عليها، ويمكن أن تكون نهائية للتشطيب أو تحضيرية لمواد أخرى تتركب أو تلتصق عليها.





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



المونة عبارة عن
مزيج بين الرمل ومادة
تساعد علي التماسك في
وجود المياه، في حالة المونة
اللي سيتم إستخدامها في
أعمال البياض والمحارة
يوجد نوعين هما الأكثر
شيوغًا:

- (1) المونة الأسمنتية
- (2) مونة الجبس



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

(1) المونة الأسمنتية

- مجال إستخدامها لا يقتصر علي أماكن محددة مما جعلها الأكثر إستخدامًا لأنها تعطي متانة أعلى و مقاومة للعوامل الخارجية، حيث يتم إستخدامها:
 - بنسب خلط بالحجم 1:6 (رمل : أسمنت) للحوائط .
 - بنسب خلط بالحجم 1:4 (رمل:أسمنت) للأسقف.



(2) مونة الجبس

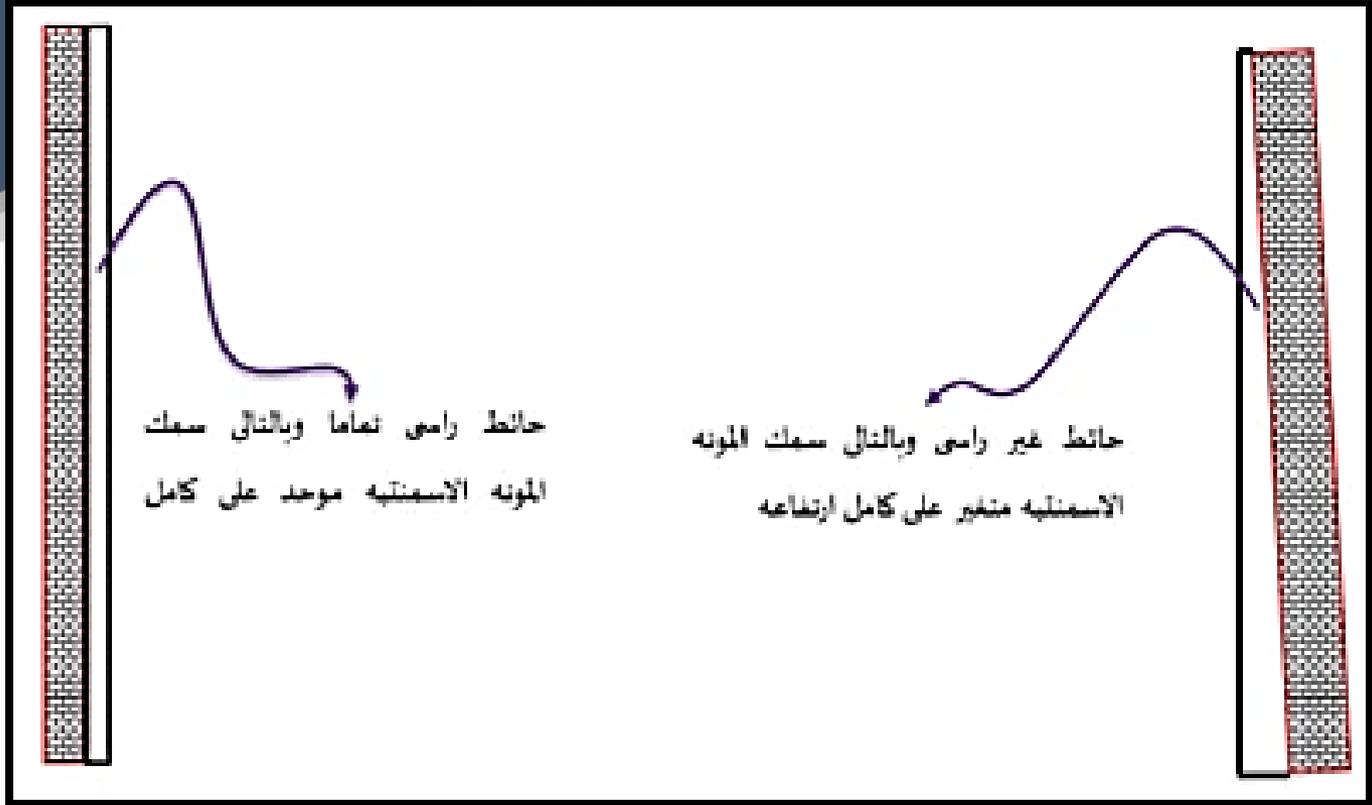
- مجال إستخدامها يقتصر علي الأماكن الغير معرضة للرطوبة بسبب وجود الجبس الذي يتحلل في وجود المياه مما يجعل الخرسانة عُرضة للأملاح الضارة، و لكن يتم اللجوء لها في حالة الرغبة في سرعة التنفيذ.





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



في بعض الحالات بسبب الأخطاء التي قد تحدث في تنفيذ أعمال المباني مثل عدم رأسية الحائط و عدم إنتظام الغرف نلجأ إلي إخفاء هذه الأخطاء بزيادة سمك المونة تدريجياً عكس إتجاه الميل الموجود بالحائط أو العنصر.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

تحضير و تجهيز السطح:

تهيئة السطح و تجهيزه لكي تلتصق به مونة البياض بنسبة عالية تضمن عدم حدوث انفصال ويتم ذلك بإتباع الخطوات التالية:

- التأكد من ضبط رأسية الحائط.
- تربيعة الغرف و الفراغات في المنشأ للتأكد من ثبات سمك المونة أفقيًا.
- في حالة الأسطح الملساء مثل أسطح الأعمدة الخرسانية أو حوائط سبق بياضها يتم تخشين السطح.
- يجب وضع شبك تمدد يسمي شبك (بقلاوة) بلغة العمال عند كل إلتقاء حائط بعمود أو حائط بكمره حتي يتحمل إجهادات التمدد و الإنكماش الناتجة من إختلاف معامل التمدد الحراري للطوب عن الخرسانة حيث أن المونة الأسمنتية لا تتحمل هذه الإجهادات و بالتالي يحدث شروخ في هذه الأماكن.
- يجب أن يتم تثبيت كافة مواسير الكهرباء و التمديدات الصحية جيدًا بالحائط قبل عملية البياض.
- يتم غمر الحوائط بالماء جيدًا لمدة ثلاثة أيام أو بمادة الاديونند متتالية تمهيدًا لبدء أعمال البياض والغرض من عملية غمر الحائط بالمياه هو أن تصبح الحوائط مشبعة تمامًا فلا تمتص المياه الموجودة بالمونة الملاصقة لها فتؤثر علي المونة الناتجة و تضعفها و يجب عدم إهمال تلك الخطوة لأن الطوب يمتص الماء بشكل كبير.
- يتم رش السقف جيدًا بالماء قبل عملية البياض ولكن يكفي أن يكون الرش قبلها بيوم واحد.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

تنفيذ أعمال البياض

بعد الإنتهاء من المراحل السابقة يتم تحضير مونة أسمنتية ذات محتوى أسمنت عالي ٤٥٠ كجم/م^٣ أي ما يوازي ٩ شكاير أسمنت لكل متر مكعب من المونة.

- يتم تنفيذ طبقة تسمى بالطرشرة بهذه المونة و الغرض منها زيادة المساحة السطحية لزيادة قوة التماسك و تخشين السطح و يتم تحقيق هذه الطبقة بسمك لا يقل عن ٥ مم عن طريق إستخدام المسطرين أو إستعمال ماكينة الطرشرة، يجب أن تكون المونة ذات قوام قياسي بحيث تكون ذات لدونة كافية للنثر علي الحائط، و يكون شكل طبقة الطرشرة الجيدة كما موضح بالشكل التالي.
- بعد جفاف هذه الطبقة يتم رشها بالمياه أو يفضل خلط مادة الأديبوند لأن المحتوى الأسمنتي بها عالي مما ينتج عنه درجة حرارة عالية حيث يتم رشها بالماء لمدة ثلاث أيام قبل تطبيق الطبقة الثانية عليها.
- بعد تنفيذ طبقة الطرشرة يتم لصق المونة الأسمنتية علي الحائط.





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



إتباع هذه الخطوات يتم الحصول علي سطح مستوي من المونة ممهد
للتكسيات أو الدهان عليه بأنواع الدهان المختلفة .



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

البحث الخاص بأعمال السنة

يقوم كل طالب بعمل بحث عن إدارة عمليات التصميم الداخلي لِلنشاط التجاري الذي قام الطالب بتصميمها، بحيث يتناول فيها النقاط الآتية:

- الإتجاه التصميمي وفلسفة التصميم.
- المسقط الأفقى مشتملاً: (أعمال الأرضيات - توزيع الأثاث).
- المسقط الرأسى مشتملاً: (أعمال الدهانات - أعمال التجاليد).
- تصميم السقف مشتملاً: (أعمال الأسقف الساقطة إن وجدت - أعمال الإضاءة).
- التآنيث مشتملاً: (توصيف كل قطعة أثاث والخامات المستخدمة).
- المكملات وتشتمل: (الأبواب - الشبابيك - التابلوهات أو الأكسسوارات).
- المفروشات.

ترسل الأبحاث على الجروب المغلق الخاص بالمادة ومناقشتها على ألا تزيد صفحات البحث عن 25 صفحة، وذلك فى موعد أقصاه اسبوعين من تاريخه.