



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية
قسم التصميم
الصناعي

دراسات وعلوم بيئية
الفرقة الرابعة
المحاضرة السابعة

د. مجدولين السيد حسنين



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية
قسم التصميم
الصناعي

٥- التصميم الصناعي والبيئة

التصميم الصناعي نشاط يتعلق بتطبيق القواعد العلمية والفنية والتجريبية عن طريق ابتكار او تطوير المنتجات وتحقيق جوانبها الوظيفية والاستخدامية الارجنوميكية والجمالية والاقتصادية والبيئية بهدف السمو بحياة الإنسان وتوفير احتياجاته الضرورية بأساليب وطرق افضل مما تنتجه له المنتجات السابقة وهو يستفيد بصورة واضحة من النظم والأفكار والميكاتزمات الموجودة في البيئة الطبيعية ومن النظريات والعلوم المختلفة ويعمل علي تطبيق كل المعارف العلمية والتكنولوجية في سبيل راحة الإنسان وتغطية احتياجاته وهو يعمل علي إعادة وترتيب وتوليف عناصر المنتجات وتركيباته بطريقة أو بأخرى تعبر عن خواصها عن طريق الشكل والأبعاد وخواص السكون والحركة ونقل الطاقة وهو ابتكار تصميم مناسب للحاجة البشرية والبيئية مع الاهتمام بكل جوانب الوظيفية والاستخدامية والمظهر العام والتكلفة بالتوافق والملائمة بين الإنسان والبيئة.



جامعة بنها

BEN
WWW



كلية الفنون التطبيقية
قسم التصميم
الصناعي

وتنتيجة انتشار العلوم الطبيعية وتطورها وتعدد اكتشافاتها واتساع رقعة النظرية والتطبيق مع تدفق التكنولوجيا المتدفقة افتقدت العديد من المنتجات التي يتعامل معها الإنسان إلى كثير من العلاقات والعوامل الإنسانية بالإضافة إلى عدم الاهتمام بالنواحي السيكولوجية والبيئية للمستعمل إلى أن ظهرت في الفترة الأخيرة أهمية الاتجاه إلى معايشة التكنولوجيا المتدفقة بعد أن افتقدت العديد من المنتجات التي يتعامل فيها الإنسان إلى كثير من العلاقات والعوامل الإنسانية بالإضافة إلى عدم الاهتمام بالنواحي السيكولوجية والبيئية للمستعمل إلى أن ظهرت في الفترة الأخيرة أهمية الاتجاه إلى معايشة التكنولوجيا الحديثة والاستفادة منها وأقلمتها في خدمة الإنسان والمحافظة على التوازن الطبيعي للبيئة مع تحسين الاستخدام في علاقة الاستخدام بالمنتج والنظام الذي يستعمله في نظافة البيئة التي يعيش فيها والتي ينهل منها لذا يعمل المصمم الصناعي في كل ما يساهم في تحسين الظروف الإنسانية والبيئة بين الإنسان وهذه المنتجات والبيئة المحيطة داخليا وخارجيا

لذا فالمصمم يجب أن يكون علي دراسة كافية بكل النظم والمواصفات والمعايير المتصلة بمجال عمله بالإضافة لأهمية استيعابه وقراءته الجيدة للبيئة التي يعيش فيها بالإضافة إلى قدرته الفائقة علي التأمل للكون والطبيعة للحصول علي الأفكار واستنباط ما يمكنه من معالجة كثير من المشاكل البيئية الناجمة عن سوء الاستخدام الادمي بالإضافة إلى استلهام أفكار جديدة من التكنولوجيا والبناءات للكائنات الحية في البيئة الطبيعية والتي كثيرا ما تقدم للمصمم العديد من الحلول الإنسانية والنباتية وكثير من المعالجات لحل مشاكل إنسانية وفي الحد من التنوع الزائد في العناصر المختلفة الداخلة في تركيب الكثير من المنتجات التي صنعها الإنسان فهو من خلال التكنولوجيا المتقدمة في العمليات الإنتاجية الحديثة يستطيع أن يحقق البساطة والسهولة ويعمل علي تقليل الهالك وفقد الخامات وتحقيق عنصر التبادلية والقياسية بين الأجزاء لتحقيق الاقتصاد ونظافة البيئة وعدم تلوثها



ومن هنا يتوقف نجاح المصمم الصناعي علي مدي ما يقدمه من أفكار ويعمل علي راحة الإنسان وتزيد من قدرته علي تشغيل المنتج واستخدامه بكفاءة عالية وسهولة وأمان مع الحفاظ علي البيئة بالإضافة إلى ما يقدمه من حلول بيئته مختلفة في مجالات تصميم وسائل التخلص من النفايات واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة والبديلة للعمل علي وقف حدة التلوث القائم بالإضافة لما يقوم به من تصميم إيجابي لا يسبب مخلفات أو عوادم أو إشعاعات أو غيرها من مسببات تلوث البيئة .

هذا بالإضافة إلى ما يقدمه من أفكار لاجراء منتج سهل الاستعمال يحقق متطلبات المستخدم ويرضي رغبته في اقتناؤه ولا يحتاج تشغيله إلى قدر كبير من التركيز الذهني أو العناء أو صعوبة التحكم مع إمكانية أدراك مخرجات المنتج إذا كانت علي هيئة بيانات أو عروض مرئية متوائمة مع بيئة الاستخدام أو العمل وذلك بالمعالجة المنطقية المدروسة لمتطلبات التصميم من بناء وشكل ووظيفة واختيار امثل للخامات مع الارتباط بنظم التوحيد القياسي والمواصفات والقواعد العلمية لمتطلبات الإنسان وقدرته الفسيولوجية والسيكولوجية داخل البيئة .

وعل هذا يقع الجزء الأكبر من المسؤولية علي المصمم الصناعي في مجال البيئة وعند وضع أفكار المنتجات أو النظم أو المشروعات البيئية لذا عليه أن يراعي :

- الارتباط بأكبر قدر من النمطية في أجزاء مكونات المنتج المصمم وحتى يحقق إمكانية التبادلية وإمكانية الصيانة وزيادة العمر الافتراضي وسهولة التصنيع وقلة التكلفة
- مراعاة المبادئ المنطقية الملائمة للإمكانيات المتاحة في الإنتاج وتطبيق المناسب من منها لنوعية الصناعة المطلوبة .
- استخدام المتوافر من الخامات الملائمة محليا و على أن تكون ملائمة بيئيا للاستخدام مع اتباع الطرق و المنهجيات المناسبة



جامعة بنها

BENHA
WWW.



كلية الفنون التطبيقية
قسم التصميم
الصناعي

- للاختيار الأمثل وظيفيا و استخداميا وجماليا واقتصاديا وبيئيا بالإضافة إلى مراعاة الطرق الملائمة للتشطيب .
- التعاون البناء مع إدارات الإنتاج و التسويق و المبيعات و أقسام أبحاث السوق لتلبية رغبات و احتياجات المستخدم أو العميل .
- التعاون مع إدارة شئون البيئة للحد من التلوث الذي قد ينجم عن عمليات تصنيع المنتج أو يتخلف من مواد و خامات و هوالك مع وضع الحلول للحد من استهلاك الطاقة في الإنتاج .
- مراعاة لاتجاهات العالمية الحديث في وضع الطرز الجديدة والاتجاه نحو التصميم الأخضر Green design الذي يتناسب مع البيئة لمواجهة المنافسة في الأسواق العالمية و المحلية سواء من ناحية الشكل أو اللون أو الملائمة في الاستعمال .
- التعرف على المشاكل المتعلقة بظروف البيئة المحلية تجاة المنتجات و العمل على دراسة أساليب حلها من خلال دراسات الجدوى لأفكار المشروعات البيئية الصغيرة و معايير اختيار المناسب منها للبيئات المتميزة .
- هذا ويستطيع المصمم أن يشارك في مجالات متعددة في مجال خدمة البيئة منها :
- مجال تجديد و تطوير المنتجات و تطويعها بيئيا وابتكار نظم المشروعات البيئية
- مجال تصميم المنتجات الجديدة التي تعمل على حماية البيئة باستخدام الطاقات الجديدة و المتجددة
- المشاركة في حل مشاكل التلوث الناجمة عن المنتجات الهندسية و المعدات الاستثمارية ، ومنتجات و معدات التخلص من الفضلات



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية
قسم التصميم
الصناعي

- المشاركة في وضع تصميمات تتناسب مع أساليب إعادة تدوير الخامات والمنتجات
- المشاركة في مجال تصميم عبوات التغليف للمنتجات بأساليب و خامات صديقة للبيئة
- تصميم نظم العمل والاستخدام الداخلية و الخارجية
- المشاركة في مجالات تنسيق البيئة و تصميم خدمات و منتجات
للبيئات العمرانية الجديدة



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية
قسم التصميم
الصناعي

تمنياتي
لكم
بالتوفيق

