



## Cover page

Project title: **CandleCraft Line**

Academic Year: **2024**

Group Memb

;

Project  
Type

Supervisor N

### Format:

- Single
- 12 pt,
- Maxi

Abstract Bo

Items must h

- V
- P
- In
- O
- M
- H
- N

is

e project?

oday?

oved by the

department's projects committee. **Registration will not be done without this approval.**



### ملخص المشروع

نلاحظ اتجاهًا متزايدًا نحو المشاريع الحرفية، خصوصًا في صناعة الشموع. تلعب الشموع دورًا مهمًا في تزيين المنازل، تحسين الأجواء، وتوفير الروائح العطرة. بسبب الطلب المتزايد وحضور الشموع اليدوية في المناسبات المختلفة، يمكن أن تصبح الإنتاج اليدوي مرهقًا، خاصةً عند الطلبات الكبيرة. يهدف مشروعنا إلى إنشاء خط إنتاج للشموع في أكواب شفافة، يتم تفصيله وفقًا لتفضيلات المستخدمين. يمكن للمستخدمين، كأصحاب المشروع، تحديد عدد الأكواب، الألوان، والروائح المرغوبة.

تتضمن عملية إنتاج الشموع مراحل متعددة، تبدأ بتحضير خليط الشمع بناءً على كمية الأكواب المطلوبة. يتم بعد ذلك إذابة الخليط، تلوينه، تعطيره وخلطه جيدًا لتحقيق مزيج متجانس. تخضع الأكواب لعملية تسخين بسيطة لتسهيل عملية الصب دون أخطاء. يتم تزيين الأكواب بالزهور المحددة المتطابقة مع الرائحة المضافة قبل المرحلة النهائية من التبريد لتجفيف الشمع داخل الأكواب.

في البداية، سنقوم بتطوير تصميم شامل للمشروع وضمان وجود خطة تفصيلية. بعد ذلك، سيتم بناء المكون المادي وتنفيذ المشروع، ودمجه مع تطبيق موبايل لتسهيل التواصل بين جميع المكونات. سيتم تحقيق ذلك من خلال إنشاء "نظام خلط وصب الشمع الأوتوماتيكي في الأكواب" بالاعتماد على تقنية أردوينو. يستخدم النظام برمجة أردوينو للتحكم وإدارة العملية بأكملها، ويشمل دمج مكونات متعددة مثل المستشعرات، المحركات، مفاتيح التبديل، السخانات، والعناصر الأخرى ذات الصلة.

يهدف هذا المشروع إلى تبسيط إنتاج الشموع لتلبية الطلبات الكبيرة مع مراعاة تفضيلات العملاء المحددة، مما يلبي الطلب المتزايد على هذه المنتجات الحرفية اليدوية.