

Járműtervezés és -vizsgálat

Záróvizsga tételsor

2020

- 1. A V-modell, mint fejlesztési stratégia elmélete és használata**
 - Mi a lényege, működése?
 - Szintek, példák
 - Alkalmazza egy összetett példán.

- 2. A termékfejlesztési folyamat követelményjegyzékre, specifikációra és termékkörnyezet feltárára vonatkozó alapelvei és szabályai**
 - Hogy néz ki a termékkörnyezet-feltáró mátrix? Mi a célja?
 - Hogy néz ki a követelményjegyzék? Mi a célja? Mit tartalmazhat, mit nem?
 - Hogy néz ki a specifikáció? Mi a célja? Mit tartalmazhat, mit nem?
 - Mi e három eszköz kapcsolata?

- 3. Funkcióanalízis a termékfejlesztés során, megoldáskeresési eljárások**
 - Lépései, példával
 - Mi a cél a funkcióanalízissel?
 - Miért termék? Megoldás mi(k)re?,
 - Eljárások csoportosítása, felsorolása és ismertetése.
 - Példák az eljárásokra. Egyet részletezzen.

- 4. Konceptcionális tervezés folyamata**
 - Célja. Befolyása a termékre?
 - Lépései, példákkal
 - Kapcsolata a funkcióanalízissel?
 - Mi a folyamat vége? Mi jön utána?

- 5. Tervezési alap és irányelvek. Konstruktív tervezés alapjai. Biztonság a tervezésben**
 - Vezesse végig egy termék tervezésén az alap és irányelveket, konstruktív alapszabályokat, formaadásra vonatkozó szempontokat.
 - Fejtse ki a biztonság fogalmát és fokozatait, példákkal együtt

- 6. Hibakeresési eljárások**
 - FMEA
 - Hibafa analízis
 - Halszálka diagram

7. Projektmenedzsment. Hálótervezési eljárások

- Mi az a projektmenedzsment?
- Mit kell menedzselnünk alapvetően projektmenedzserként?
- Milyen eszközeink vannak erre?
- Több példa csoportonként.
- Hálótervezési eljárás mire való? Csoportok és példák.
- Írja fel az egyiket egy példára.

8. QFD módszer

- Quality Function Deployment a gyakorlatban
- Példa rá, V-modell-béli szerepe?

9. Költségszemponthú tervezés

- Kocka
- Három nézőpont
- Önköltség és fogyasztói ár
- Összköltség struktúra alapvető rendező elve
- Alapvető két vállalati eszköz a költségcsökkentésre
- Költséghelyes tervezés ellentmondása?
- Tervezés során hogy alakul: kidolgozás költség, változtatási költségek, költségmegtérülés lehetősége, költségbefolyásolás lehetőség

10. Hibaszámítás

- Mi ez, miért van rá szükség? Milyen helyzetben?
- Mi a szerepe a Gauss-görbének? Hogy használjuk?
- Hallgató által választott képletre alkalmazza paraméteresen a hibaszámítást.

Ajánlott irodalom:

- ✓ Kamondi, L.: Tervezéselmélet, Phare HU0008-02, Miskolc 2003.
- ✓ Cross, N.: History of design methodology, Behavioral and social Sciences, Vol. 71., Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 1993.
- ✓ Bercsey, T.; HORVÁTH, I.: A korszerű géptervezés feltételei, módszerei és eszköztársa, GÉP, No 11., 1985.
- ✓ John Terninko: Step-by-Step QFD: Customer-Driven Product Design, Second Edition, CRC Press; 2nd edition (July 31, 1997)
- ✓ Sipos Gábor előadásán elhangzott anyag