1-тақырып

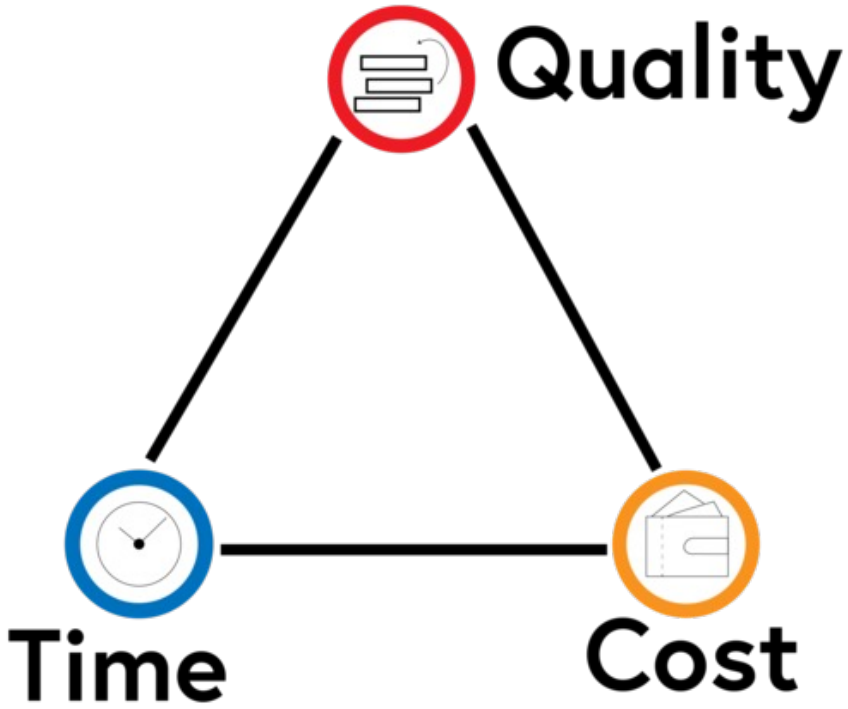
Автоматтандырылған жобалау жүйелеріне кіріспе

ТЖМжС каф. қауымд. профессоры,
Ракишев Асет Каригулович

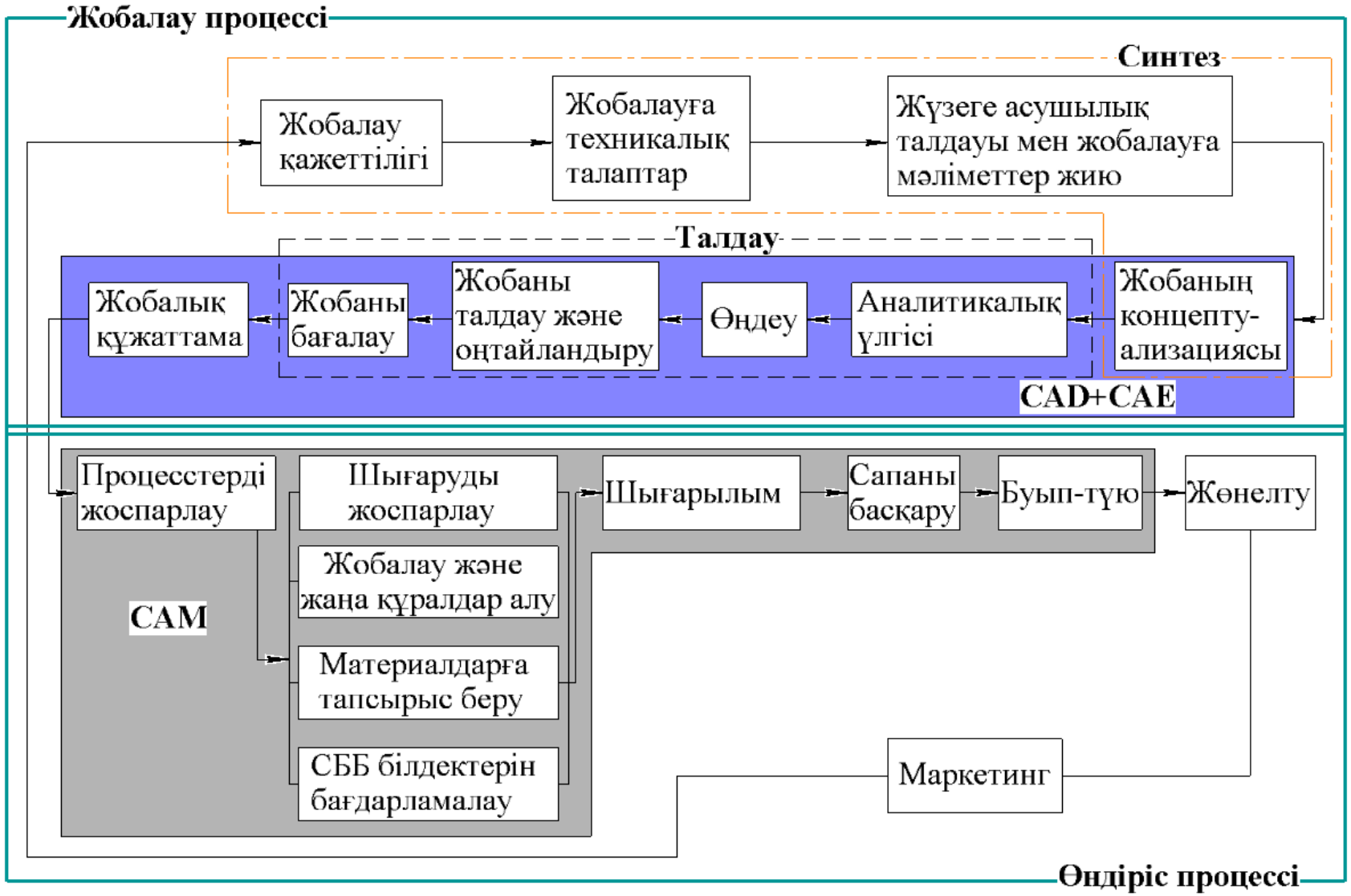
Дәріс жоспары

1. Кіріспе
2. CAD/CAM/CAE анықтама

Кіріспе



Кіріспе


Жобалау процессі
Синтез
Жобалау қажеттілігі
Жобалауға техникалық талаптар
Жүзеге асушылық талдауы мен жобалауға мәліметтер жию
Талдау
Жобалық құжаттама
Жобаны бағалау
Жобаны талдау және оңтайландыру
Өңдеу
Аналитикалық үлгісі
Жобаның концепту-ализациясы
CAD+CAE
Процесстерді жоспарлау
Шығаруды жоспарлау
Шығарылым
Сапаны басқару
Буып-түю
Жөнелту
Жобалау және жаңа құралдар алу
CAM
Материалдарға тапсырыс беру
СББ білдектерін бағдарламалау
Маркетинг
Өндіріс процессі

CAD/CAM/CAE анықтамасы



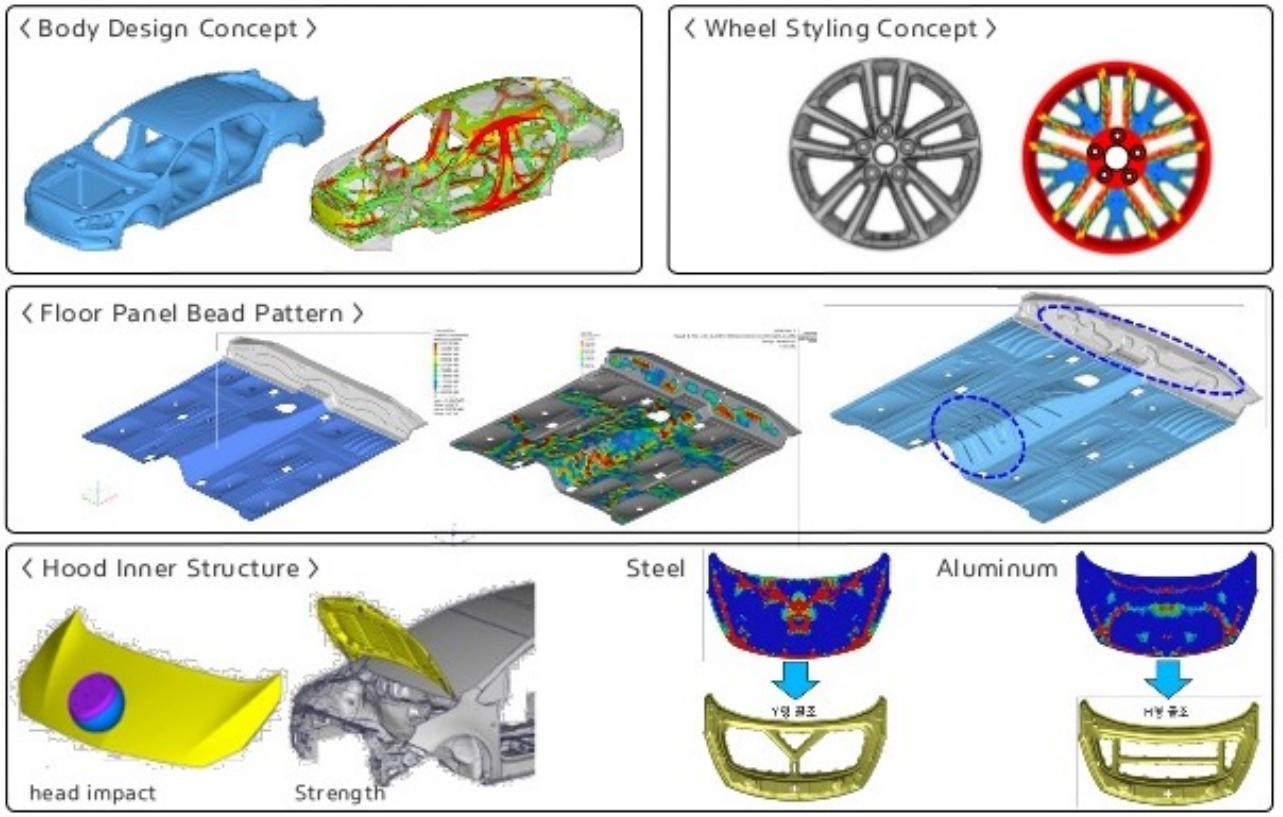
CAD (Computer Aided Design). Автоматтандырылған дизайн: әртүрлі бағдарламалық жасақтамада үлгілеу, бөлшектің алдын-ала жобаланған нұсқалары, онда компоненттер 2D / 3D виртуалды ортада жобаланып, оның қасиеттері мен сипаттамалары тағайындалады. Бұл прототиптеудің алғашқы қадамдарының бірі. Бұл процесс бөліктің өлшемдерін, сәндеу және басқа эстетикалық және функционалдық талаптарын бағалауға және аяқтауға көмектеседі.

CAD/CAM/CAE анықтамасы



CAM (Computer Aided Manufacturing). Автоматтандырылған өндіріс: өнімнің өндірістік аспектілері қарастырлады. Бұл өнім прототипін жасайтын білдектерге арналған CNC кодын жасаудан бастап, тіпті өндірістік секторда қарқын алатын 3D басып шығару сияқты алдыңғы қатарлы ақылды өндіріс әдістерімен байланысты мәселелерді шешуге болады. CAM үшін арнайы бағдарламалар бар, бірақ көбінесе олар қол жетімділік пен қызметтерді бір платформаға жеткізу үшін CAD немесе CAE бағдарламалық пакеттерімен біріктірілген.

CAD/CAM/CAE анықтамасы



CAE (Computer Aided Engineering). Автоматтандырылған инженерлік қызмет: компоненттердің дизайнын және виртуалды үлгісін талдаумен айналысады. Егер компонент құрылымдық компонент болса, онда материалдың беріктігі мен созылу қасиеттеріне талдау жасала алады.