

1. Il candidato descriva le tecnologie di stampa 3D che conosce, con particolare riferimento alle applicazioni in medicina, dettagliandone vantaggi e svantaggi. Indichi quale tecnologia userebbe per la stampa di un biomodello di supporto alla pianificazione chirurgica di un intervento di nefrectomia parziale, motivandone la scelta.
2. Il candidato descriva quali software utilizzerebbe per la realizzazione CAD/CAM di una dima di taglio mandibolare patient-specific, motivandone la scelta. Illustri poi nel dettaglio tutti gli step operativi da seguire per ottenere la dima finale che sarà utilizzata in sala operatoria.
3. Si espongano i principali utilizzi e le potenzialità della modellazione e stampa 3D in medicina. Si riportino esempi a sostegno di quanto scritto.



1. Il candidato descriva le tecnologie di stampa 3D che conosce, con particolare riferimento alle applicazioni in medicina, dettagliandone vantaggi e svantaggi. Indichi quale tecnologia userebbe per la stampa di una protesi cranica impiantabile, motivandone la scelta.
2. Si esponga una propria visione di workflow ottimale per l'implementazione nella pratica clinica dell'utilizzo delle tecnologie 3D a supporto della pianificazione chirurgica.
3. Si illustrino esempi di applicazione di tecnologie di realtà aumentata in ambito medico-chirurgico, evidenziandone potenzialità e limiti.

1. Il candidato descriva le tecnologie di stampa 3D che conosce, con particolare riferimento alle applicazioni in medicina, dettagliandone vantaggi e svantaggi. Indichi quale tecnologia userebbe per la stampa di una dima di taglio mandibolare, motivandone la scelta.
2. Il candidato descriva quali software utilizzerebbe per realizzare un modello 3D virtuale di neoplasia renale da utilizzare per la pianificazione chirurgica di un intervento di nefrectomia parziale, motivandone la scelta. Illustri poi nel dettaglio tutti gli step operativi da seguire per produrre il modello virtuale 3D.
3. Si descrivano le fasi operative per la predisposizione di un file di stampa 3D partendo da un file .stl di un modello anatomico 3D virtuale. Si descrivano inoltre le procedure necessarie per il postcuring di un pezzo stampato con stampanti 3D a tecnologia SLA, quali le stampanti Formlabs.