

## Tema A

- I. Il candidato descriva le principali tecnologie di stampa 3D utilizzabili per applicazioni in Medicina, evidenziandone potenzialità e limiti. Indichi inoltre quale tecnologia di stampa 3D utilizzerebbe per la realizzazione di una dima di taglio mandibolare, motivandone la scelta.
- II. Il candidato descriva gli aspetti regolatori relativi ai dispositivi medici realizzati in stampa 3D, secondo quanto previsto dal vigente regolamento (UE) 2017/745 relativo ai dispositivi medici, considerando anche la loro possibile realizzazione all'interno di strutture sanitarie.

Tema B

- I. Il candidato descriva quali sono le principali fasi di lavoro che consentono, partendo dalle immagini diagnostiche (es. TAC, RM, ...) di arrivare alla progettazione e realizzazione di un dispositivo *patient-specific* prodotto con stampa 3D, illustrandone software e hardware necessari.
- II. Il candidato illustri almeno una proposta di modulo didattico per la formazione in Medicina basato sull'uso di tecnologie digitali innovative, quali realtà virtuale e/o realtà aumentata e/o stampa 3D, elencando hardware e software necessari per la sua implementazione.

## Tema C

- I. Il candidato illustri un progetto di massima per l'allestimento di un laboratorio 3D destinato alla realizzazione di biomodelli anatomici per la pianificazione preoperatoria, di strumento chirurgico, di dispositivi impiantabili personalizzati e simulatori anatomici per la formazione medica avanzata e il training chirurgico.
  
- II. Il candidato illustri quali sono gli obblighi e la documentazione richiesta alle istituzioni sanitarie che producono in-house dispositivi medici realizzati con stampa 3D, secondo le indicazioni del vigente Regolamento (UE) 2017/745 relativo ai dispositivi medici.