1
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	측량및지형공간정보기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각 10점)

1. 국가 지오이드모델(KNGeoid26)
2. 지표투과레이더(GPR: Ground Penetrating Radar)
3. 실내공간의 세밀도(LOD: Level of Detail)
4. 항공사진의 표정요소
5. 완화곡선(Transition Curve)
6. GML(Geography Markup Language)
7. 시계열 InSAR
8. 브이월드 4단계 고도화
9. 우연오차의 전파(Propagation of Random Error)
10. 기복변위(Relief Displacement)
11. 외부표정요소의 직접결정(Direct Georeferencing)
12. 교호수준측량(Reciprocal Leveling)
13. 중력이상(Gravity Anomaly)

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

2
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	측량및지형공간정보 기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 네트워크 RTK(Network Real-Time Kinematic)와 PPP-RTK(Precise Point Positioning-RTK)의 측위 원리에 대하여 설명하시오.
2. 항공 LiDAR 측량의 원리와 특징 및 활용 분야에 대하여 설명하시오.
3. 지하공간통합지도 구축의 필요성과 구축방법 및 기대효과에 대하여 설명하시오.
4. 도심항공교통(UAM: Urban Air Mobility)의 안전한 운항을 지원하기 위한 3차원 공간정보의 구축 대상, 구축 방법 및 활용 방안에 대하여 설명하시오.
5. 수준측량 시 발생하는 오차의 종류와 발생 원인을 서술하고, 왕복관측값의 교차, 환폐합차 및 기지점 간의 폐합차에 대하여 설명하시오.
6. 아리랑 7호 광학영상과 SAR 영상의 특성을 비교하고, 긴급공간정보 제작방안에 대하여 설명하시오.

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

3
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	측량및지형공간정보 기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 무인비행장치(UAV) 사진측량을 활용한 3차원 공간정보의 제작 방법과 정확도 확보 방안에 대하여 설명하시오.
2. 온톨로지(Ontology) 기반의 공간정보 구축 및 활용에 대하여 설명하시오.
3. 항공삼각측량을 위한 지상기준점 측량 관측 방법과 오차의 한계에 대하여 설명하시오.
4. 지구의 형상과 관련된 지표면, 지오이드 및 지구타원체의 관계를 도시하고 설명하시오.
5. 영상 재배열(Image Resampling)을 수행하는 이유와 방법론에 대하여 설명하시오.
6. 영상의 GeoAI 기술을 이용한 객체의 변화를 탐지하는 방법과 사용되는 영상 종류별 변화탐지 특징에 대하여 설명하시오.

"채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다"

4
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	건설	종목	측량및지형공간정보 기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 우리나라 국가기준점인 위성기준점, 통합기준점, 삼각점 및 수준점의 법률적 정의와 관리 서비스 현황에 대하여 설명하시오.
2. 지상라이다(LiDAR) 측량원리와 해석방법, 활용분야에 대하여 설명하시오.
3. 노선측량의 노선선정 시 고려사항을 포함하여 작업순서와 방법에 대하여 설명하시오.
4. 항공수심측량용 라이다(LiDAR)의 특징과 수심측량 방법 및 활용분야에 대하여 설명하시오.
5. 제4차 공간정보산업진흥 기본계획(2026～2030)의 추진전략에 대하여 설명하시오.
6. 자율주행자동차 상용화를 위한 정밀도로지도의 효율적인 구축 기술과 실시간 유지·갱신 방안에 대하여 설명하시오.

“채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다”