

RFP번호	1	공모유형	분야공모형				
사업명	과학기술혁신인재양성 - 우주분야전문인력양성 - 미래우주교육센터						
RFP명	미래 우주수송기술 연구센터						
PM분야	우주기술	보안과제 여부	일반				
<b>1. 추진배경</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 저궤도 위성군 형성, 궤도-내 서비스, 궤도-간 이동, 비궤도 이동, 우주관광 및 달거주 미션 등을 위한 우주수송 기술은 2030년대 우주 경제의 폭발적인 성장을 뒷받침하는 기본 인프라</li> <li>○ 지속 가능한 형태의 우주활동을 위해 사물, 사람, 데이터의 이동을 총괄하는 우주 로지스틱스 개념이 비즈니스와 연구주제로 주목받음</li> <li>○ 국내에서도 한미 미사일지침 종료(21.5월)를 계기로 다양한 우주개발의 장이 열리고 있으며, '누리호'(21.10월) 시험발사를 통해 우주수송 능력의 중요성 체감</li> <li>○ 또한, 제3차 국가우주개발 진흥 기본계획(수정 '21.6월) 및 초소형위성 개발 이행(안)(21.6월) 등 발사체, 위성개발, 위성항법, 우주탐사 관련 로드맵 발표</li> <li>○ 향후 우주산업 확대를 대비하여 미래 우주수송 기술에 대한 다학제적 지식과 국제교류 경험을 가진 최고급 전문인력의 양성을 위한 다학제 교육센터 필요</li> </ul> <p>※ "체계적 전문가 양성을 위한 '미래우주교육센터' 지정" (「우주산업 육성 추진전략」, 제21회 국가우주위원회 '21.11.15)</p>							
<b>2. 연구개발목표</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (최종 목표) 산학연 컨소시엄 기반으로, 창의적인 우주수송 기술의 기초연구를 통해 우주 인프라 구축 및 로지스틱스의 문제를 풀어갈 종합적인 전문인력 양성</li> <li>○ (단계별 목표)</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1단계('22~'24)</td> <td>교육체계 확립, 미래 우주수송기술 기초·실험연구</td> </tr> <tr> <td>2단계('25~'26)</td> <td>우주수송분야 인력 배출, 기초기술 검증용 시험모델 제작 및 평가</td> </tr> </table>				1단계('22~'24)	교육체계 확립, 미래 우주수송기술 기초·실험연구	2단계('25~'26)	우주수송분야 인력 배출, 기초기술 검증용 시험모델 제작 및 평가
1단계('22~'24)	교육체계 확립, 미래 우주수송기술 기초·실험연구						
2단계('25~'26)	우주수송분야 인력 배출, 기초기술 검증용 시험모델 제작 및 평가						
<b>3. 연구개발내용 및 성과목표</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미래 우주수송기술 분야의 전문성과 국제협업 경험을 갖춘 인재양성 실시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구실습, 실무참여 등 다양한 교육과정 실시(2~3년차에 교육트랙 설치)</li> </ul> </li> <li>○ 우주기술과 다학제적 지식을 기반으로 미래 우주수송체 혁신기술* 연구 수행 <ul style="list-style-type: none"> <li>* (예시) 테트네이션 발사체 기술, 공중발사체 기술, 재진입 비행체 기술 등</li> <li>- 미래 우주 인프라 구축 및 로지스틱스 운용의 지속 가능성을 혁신할 잠재력 있는 우주수송 기술 개발</li> <li>- 세계적인 연구가 없거나, 새롭게 주목받는 연구주제를 선정하여 지적재산 형성에 초점</li> </ul> </li> <li>○ 연구성과 극대화를 위한 성과도출 추진방안 마련 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산학연 전문가 컨설팅 체계 구축, 미래우주기술 인재양성협의체 구성 등</li> </ul> </li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1단계('22~'24)</td> <td>교육트랙설치, 교재개발, 학술활동, 국내외 교육프로그램 및 기술교류, 현장실무 참여 등</td> </tr> <tr> <td>2단계('25~'26)</td> <td>시험모델 제작, 학술활동, 해외 인력교류, 현장실무 참여, 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업을 제고 등</td> </tr> </table>				1단계('22~'24)	교육트랙설치, 교재개발, 학술활동, 국내외 교육프로그램 및 기술교류, 현장실무 참여 등	2단계('25~'26)	시험모델 제작, 학술활동, 해외 인력교류, 현장실무 참여, 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업을 제고 등
1단계('22~'24)	교육트랙설치, 교재개발, 학술활동, 국내외 교육프로그램 및 기술교류, 현장실무 참여 등						
2단계('25~'26)	시험모델 제작, 학술활동, 해외 인력교류, 현장실무 참여, 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업을 제고 등						

#### 4. 특기사항

- (지원대상) 미래우주분야 기술연구와 교육이 가능한 이공계 대학(원) 주관
  - 대학(원)당 1개 과제 신청가능(캠퍼스는 동일대학이며, 분교는 별도대학으로 간주)
  - 주관대학이 타 대학, 기업, 출연연 등과 컨소시엄 가능\*

\* 주관대학이 아닌 컨소시엄 기관으로 참여하는 경우에도 최대 1개까지 참여가능

##### < 주관기관 및 참여기관 역할 예시 >

기술단계	기초연구	실험	시작품	실용화
사업단계	기초기술연구단계		기술검증 및 체계사업 단계	
대학(센터)	연구 총괄, 기본교육 주도		기술검증 시험모델 개발, 기술이전, 인력 배출	
연구기관	연구 및 교육 참여 (참여 연구원, 겸임, 초빙 교수)		우주수송 개념설계 주관, 실무교육 선도기술 우주검증, 인력 채용	
기업	연구 및 교육 지원 (연구비 등)		시험모델 제작 참여, 인력 채용, 우선적 기술이전 혜택	
지자체	연구 및 교육 지원(연구비 등)			

- (참여인력) 교수 4인 이상, Full-time 석·박사과정 재학생 30명 이상, 운영인력 1명

- ☞ 주관대학의 교수 및 학생이 50%이상 참여해야 함
- ☞ 계상률 요건 : 연구책임자(30%이상), 학생참여연구원(30% 이상)
- \* 참여연구원으로서 동시에 수행할 수 있는 국가R&D과제(본 사업 포함)는 최대 5개 이내이며, 그 중 총괄 책임자로서 동시에 수행할 수 있는 국가 R&D 과제(본 사업 포함)는 최대 3개 이내임
- ☞ 연구책임자가 그 필요성을 인정하는 학부생 참여 허용(참여인원 대학 자율)
- ☞ 운영인력 인건비는 직접비 편성에서 제외

※ 과제명은 RFP를 참조하여 연구자가 제안하는 미래 우주분야 기술명을 활용하여 자유롭게 제시

※ 현재 체계개발사업으로 개발중이거나 후속 체계사업에서 기획되고 있는 기술은 과제 선정에서 제외될 수 있음

#### 5. 연구개발기간 및 연구개발비

- (선정과제) 1개 과제
- (연구기간) '22.4 ~ '26.12(3+2년)\*
  - \* 1단계(3년) 연구수행 종료 후, 단계 평가를 통해 후속 지원 및 연구비 차등지원(10% 증/감액)여부 결정
- (연구비) 과제당 50억원(정부출연금 기준)

(단위: 백만원)

1단계			2단계		합계
'22	'23	'24	'25	'26	
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000

※ 간접비는 국가연구개발사업 간접비 계상기준에 준하여 인정하되, 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제37조 제2항 제5호에 의거, 최대 5%내로 제한

※ 민간부담금은 관련 규정(국가연구개발혁신법 시행령 제19조)에 따라 별도 매칭

※ 연구기간 및 연구비는 정부의 예산사정 및 평가결과 등에 따라 변동될 수 있음

RFP번호	2	공모유형	분야공모형				
사업명	과학기술혁신인재양성 - 우주분야전문인력양성 - 미래우주교육센터						
RFP명	미래 우주탐사 및 우주자원 활용 기술 연구센터						
PM분야	우주기술	보안과제 여부	일반				
<b>1. 추진배경</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 달 탐사를 비롯하여 화성 탐사, 행성 탐사 등 전세계적으로 우주탐사에 대한 관심 및 투자가 늘어가고 있으며, 이에 대한 미래기술/인프라 및 인력 확보가 중요시 되고 있음</li> <li>○ 최근 달을 기점으로 우주자원 활용을 본격화하기 위해서 현장 자원으로 거주 공간 건설과 에너지 공급 문제 등을 해결하는 ISRU 분야가 이슈화됨 ※ ISRU(In-Situ Resource Utilization) : 현지 자원 활용 분야</li> <li>○ 우주자원확보 분야는 생명유지장치, 에너지 전송시스템, 이동 및 귀환용 수송수단 등 다양한 우주 인프라의 체계 개발과 이들의 자율운영에 대한 융합적인 접근을 필요로 함</li> <li>○ 국내에서도 한미 미사일지침 종료(21.5월)를 계기로 다양한 우주개발의 장이 열리고 있으며, '누리호'(21.10월)를 이용한 우주탐사가 계획되어 있음</li> <li>○ 또한, 제3차 국가우주개발 진흥 기본계획(수정 '21.6월) 및 초소형위성 개발 이행(안) ('21.6월) 등 발사체, 위성개발, 위성항법, 우주탐사 관련 로드맵 발표</li> <li>○ 미래 우주탐사 및 우주자원 활용의 확대에 대비하여 우주 추진시스템/임무 및 자율항법, 자원 탐사/채굴 분야 등에 대한 과학적 지식과 엔지니어링 노하우를 융합할 수 있는 전문인력의 양성을 위해 다학제 교육센터 필요 ※ "체계적 전문가 양성을 위한 '미래우주교육센터 지정' (「우주산업 육성 추진전략」, 제21회 국가우주위원회 '21.11.15)</li> </ul>							
<b>2. 연구개발목표</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최종 목표 : 산학연 컨소시엄 기반으로, 창의적인 우주탐사 기술 및 우주자원 활용 기술 연구를 통해 지속가능한 우주 탐사 및 현지 자원 활용을 극대화 할 수 있는 전문인력 양성</li> <li>○ 단계별 목표 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1단계('22~'24)</td> <td>교육체계 확립, 미래 우주탐사 및 우주자원 활용 기술 기초·실험연구</td> </tr> <tr> <td>2단계('25~'26)</td> <td>우주탐사/자원활용 분야 인력 배출, 기초기술 검증용 시험모델 제작 및 평가</td> </tr> </table> </li> </ul>				1단계('22~'24)	교육체계 확립, 미래 우주탐사 및 우주자원 활용 기술 기초·실험연구	2단계('25~'26)	우주탐사/자원활용 분야 인력 배출, 기초기술 검증용 시험모델 제작 및 평가
1단계('22~'24)	교육체계 확립, 미래 우주탐사 및 우주자원 활용 기술 기초·실험연구						
2단계('25~'26)	우주탐사/자원활용 분야 인력 배출, 기초기술 검증용 시험모델 제작 및 평가						
<b>3. 연구개발내용 및 성과목표</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미래 우주탐사 및 우주자원 활용 기술 분야의 전문성과 국제협업 경험을 갖춘 인재양성 실시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구실습, 실무참여 등 다양한 교육과정 실시(2~3년차에 교육트랙 설치)</li> </ul> </li> <li>○ 우주기술과 다학제적 지식을 기반으로 미래 우주탐사 및 우주자원 확보/활용을 위한 혁신기술* 연구 수행 <ul style="list-style-type: none"> <li>* (예시) 초경량 미래 우주탐사 임무 설계, 행성 자율항법 기술, 현지자원 획득 기술 등</li> <li>- 세계적인 연구가 없거나, 새롭게 주목받는 연구주제를 선정하여 지적재산 형성에 초점</li> <li>- 미래 우주탐사 및 우주자원 활용에 필요한 인프라 구축 및 자율운영을 혁신할 기초기술에 초점</li> </ul> </li> <li>○ 연구성과 극대화를 위한 성과도출 추진방안 마련</li> </ul>							

- 산학연 전문가 컨설팅 체계 구축, 미래우주기술 인재양성협의체 구성 등

1단계('22~'24)	교육트랙설치, 교재개발, 학술활동, 국내외 교육프로그램 및 기술교류, 현장실무 참여 등
2단계('25~'26)	시험모델 제작, 학술활동, 해외 인력교류, 현장실무 참여, 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업률 제고 등

#### 4. 특기사항

- (지원대상) 미래우주분야 기술연구와 교육이 가능한 이공계 대학(원) 주관
  - 대학(원)당 1개 과제 신청가능(캠퍼스는 동일대학이며, 분교는 별도대학으로 간주)
  - 주관대학이 타 대학, 기업, 출연연 등과 컨소시엄 가능\*

\* 주관대학이 아닌 컨소시엄 기관으로 참여하는 경우에도 최대 1개까지 참여가능

##### < 주관기관 및 참여기관 역할 예시 >

기술단계	기초연구	실험	시작품	실용화
사업단계	기초기술연구단계		기술검증 및 체계사업 단계	
대학(센터)	연구 총괄, 기본교육 주도		기술검증 시험모델 개발, 기술이전, 인력 배출	
연구기관	연구 및 교육 참여 (참여 연구원, 겸임, 초빙 교수)		우주탐사/자원 활용 기술 적용 체계 주관 실무교육 선도기술 우주검증, 인력 채용	
기업	연구 및 교육 지원 (연구비 등)		시험모델 제작 참여, 인력 채용, 우선적 기술이전 혜택	
지자체	연구 및 교육 지원(연구비 등)			

- (참여인력) 교수 4인 이상, Full-time 석·박사과정 재학생 30명 이상, 운영인력 1명

- ☞ 주관대학의 교수 및 학생이 50%이상 참여해야 함
- ☞ 계상률 요건 : 연구책임자(30%이상), 학생참여연구원(30% 이상)
- \* 참여연구원으로서 동시에 수행할 수 있는 국가R&D과제(본 사업 포함)는 최대 5개 이내이며, 그 중 총괄 책임자로서 동시에 수행할 수 있는 국가 R&D 과제(본 사업 포함)는 최대 3개 이내임
- ☞ 연구책임자가 그 필요성을 인정하는 학부생 참여 허용(참여인원 대학 자율)
- ☞ 운영인력 인건비는 직접비 편성에서 제외

※ 과제명은 RFP를 참조하여 연구자가 제안하는 미래 우주분야 기술명을 활용하여 자유롭게 제시

※ 현재 체계개발사업으로 개발중이거나 후속 체계사업에서 기획되고 있는 기술은 과제 선정에서 제외될 수 있음

#### 5. 연구개발기간 및 연구개발비

- (선정과제) 1개 과제
- (연구기간) '22.4 ~ '26.12(3+2년)\*
  - \* 1단계(3년) 연구수행 종료 후, 단계 평가를 통해 후속 지원 및 연구비 차등지원(10% 증/감액)여부 결정
- (연구비) 과제당 50억원(정부출연금 기준)

(단위: 백만원)

1단계			2단계		합계
'22	'23	'24	'25	'26	
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000

※ 간접비는 국가연구개발사업 간접비 계상기준에 준하여 인정하되, 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제37조 제2항 제5호에 의거, 최대 5%내로 제한

※ 민간부담금은 관련 규정(국가연구개발혁신법 시행령 제19조)에 따라 별도 매칭

※ 연구기간 및 연구비는 정부의 예산사정 및 평가결과 등에 따라 변동될 수 있음

RFP번호	3	공모유형	분야공모형				
사업명	과학기술혁신인재양성 - 우주분야전문인력양성 - 미래우주교육센터						
RFP명	미래 우주통신 기술 연구센터						
PM분야	우주기술	보안과제 여부	일반				
<b>1. 추진배경</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 혁신적인 우주기술의 등장 및 우주개발·탐사 경쟁 격화와 함께 새로운 우주서비스가 등장하는 뉴스페이스(New Space) 시대가 도래</li> <li>○ 국내적으로는 한미 미사일지침 종료('21.5)를 계기로 다양한 우주개발의 장이 열리고 있으며, '누리호'('21.10)를 통해 한국형 발사체의 가능성을 확인함</li> <li>○ 또한, 제3차 국가우주개발 진흥 기본계획(수정 '21.6) 및 초소형위성 개발 이행(안)('21.6) 등 발사체, 위성개발, 위성항법, 우주탐사 관련 로드맵 발표</li> <li>○ 향후 우주산업 확대를 대비하여 미래 우주기술에 대한 이해와 체계개발 경험을 가진 전문인력의 양성 필요</li> <li>○ 특히, 지구궤도상의 개별 위성 운영을 넘어 우주시스템 간의 협업, 심우주 탐사 등 도전적인 미래 우주 임무를 위한 우주통신 전문 인력 양성이 필요함</li> </ul> <p>※ "체계적 전문가 양성을 위한 '미래우주교육센터' 지정" (「우주산업 육성 추진전략」, 제21회 국가우주위원회 '21.11.15)</p>							
<b>2. 연구개발목표</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최종 목표 : 산·학·연 컨소시엄 기반으로, 창의적인 임무 수행을 위해 요구되는 미래 우주통신 신기술을 선도할 수 있는 전문 인력 양성</li> <li>○ 단계별 목표 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1단계('22~'24)</td> <td>교육체계 확립, 미래 우주통신 개념 정립, 미래 우주통신 핵심기술 기초·실험 연구</td> </tr> <tr> <td>2단계('25~'26)</td> <td>우주통신 분야 인력 배출, 미래 우주통신 시스템 구체화, 기초기술 검증용 시험모델 제작 및 평가</td> </tr> </table> </li> </ul>				1단계('22~'24)	교육체계 확립, 미래 우주통신 개념 정립, 미래 우주통신 핵심기술 기초·실험 연구	2단계('25~'26)	우주통신 분야 인력 배출, 미래 우주통신 시스템 구체화, 기초기술 검증용 시험모델 제작 및 평가
1단계('22~'24)	교육체계 확립, 미래 우주통신 개념 정립, 미래 우주통신 핵심기술 기초·실험 연구						
2단계('25~'26)	우주통신 분야 인력 배출, 미래 우주통신 시스템 구체화, 기초기술 검증용 시험모델 제작 및 평가						
<b>3. 연구개발내용 및 성과목표</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미래 우주통신 분야 전문성 확보를 위한 인재 양성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구 실습, 실무 참여 등 다양한 교육과정 실시(2~3년차에 교육트랙 설치)</li> </ul> </li> <li>○ 다학제적 접근을 기반으로 도전적 우주임무(저궤도 인터넷 서비스, 심우주 탐사 등)수행을 위해 요구되는 미래 우주통신 기술* 연구 수행 <ul style="list-style-type: none"> <li>* (예시) 위성 기반 차세대 통신 기술, 심우주 고속 통신 기술 등</li> </ul> </li> <li>○ 연구성과 극대화를 위한 성과도출 추진방안 마련 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산·학·연 전문가 컨설팅 체계 구축, 미래우주기술 인재양성협의체 구성 등</li> </ul> </li> <li>○ 단계별 성과 목표 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1단계('22~'24)</td> <td>교육트랙설치, 교재개발, 학술활동, 국내외 교육프로그램 및 기술교류, 현장실무 참여 등</td> </tr> <tr> <td>2단계('25~'26)</td> <td>시험모델 제작, 학술활동, 해외 인력교류, 현장실무 참여, 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업률 제고 등</td> </tr> </table> </li> </ul>				1단계('22~'24)	교육트랙설치, 교재개발, 학술활동, 국내외 교육프로그램 및 기술교류, 현장실무 참여 등	2단계('25~'26)	시험모델 제작, 학술활동, 해외 인력교류, 현장실무 참여, 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업률 제고 등
1단계('22~'24)	교육트랙설치, 교재개발, 학술활동, 국내외 교육프로그램 및 기술교류, 현장실무 참여 등						
2단계('25~'26)	시험모델 제작, 학술활동, 해외 인력교류, 현장실무 참여, 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업률 제고 등						

#### 4. 특기사항

- (지원대상) 미래우주분야 기술연구와 교육이 가능한 이공계 대학(원) 주관
    - 대학(원)당 1개 과제 신청가능(캠퍼스는 동일대학이며, 분교는 별도대학으로 간주)
    - 주관대학이 타 대학, 기업, 출연연 등과 컨소시엄 가능\*
- \* 주관대학이 아닌 컨소시엄 기관으로 참여하는 경우에도 최대 1개까지 참여가능

< 주관기관 및 참여기관 역할 예시 >

기술단계	기초연구	실험	시작품	실용화
사업단계	기초기술연구단계		기술검증 및 체계사업 단계	
대학(센터)	연구 총괄, 기본교육 주도		인력 배출, 미래우주통신 시스템/개념 도출, 개념 검증 SW/HW 개발, 기술 이전	
연구기관	연구 및 교육 참여 (참여 연구원, 겸임, 초빙 교수)		실무교육, 미래우주통신 시스템/개념 검증 (지상/우주), 인력 채용	
기업	연구 및 교육 지원 (연구비 등)		미래우주통신 시스템 시제 제작, 인력 채용, 우선적 기술이전 혜택	
지자체	연구 및 교육 지원(연구비 등)			

- (참여인력) 교수 4인 이상, Full-time 석·박사과정 재학생 30명 이상, 운영인력 1명

- ☞ 주관대학의 교수 및 학생이 50%이상 참여해야 함
- ☞ 계상률 요건 : 연구책임자(30%이상), 학생참여연구원(30% 이상)
- \* 참여연구원으로서 동시에 수행할 수 있는 국가R&D과제(본 사업 포함)는 최대 5개 이내이며, 그 중 총괄 책임자로서 동시에 수행할 수 있는 국가 R&D 과제(본 사업 포함)는 최대 3개 이내임
- ☞ 연구책임자가 그 필요성을 인정하는 학부생 참여 허용(참여인원 대학 자율)
- ☞ 운영인력 인건비는 직접비 편성에서 제외

- ※ 과제명은 RFP를 참조하여 연구자가 제안하는 미래 우주분야 기술명을 활용하여 자유롭게 제시
- ※ 현재 체계개발사업으로 개발중이거나 후속 체계사업에서 기획되고 있는 기술은 과제 선정에서 제외될 수 있음

#### 5. 연구개발기간 및 연구개발비

- (선정과제) 1개 과제
- (연구기간) '22.4 ~ '26.12(3+2년)\*
  - \* 1단계(3년) 연구수행 종료 후, 단계 평가를 통해 후속 지원 및 연구비 차등지원(10% 증/감액)여부 결정
- (연구비) 과제당 50억원(정부출연금 기준)

(단위: 백만원)

1단계			2단계		합계
'22	'23	'24	'25	'26	
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000

- ※ 간접비는 국가연구개발사업 간접비 계상기준에 준하여 인정하되, 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제37조 제2항 제5호에 의거, 최대 5%내로 제한
- ※ 민간부담금은 관련 규정(국가연구개발혁신법 시행령 제19조)에 따라 별도 매칭
- ※ 연구기간 및 연구비는 정부의 예산사정 및 평가결과 등에 따라 변동될 수 있음

RFP번호	4	공모유형	자유공모형				
사업명	과학기술혁신인재양성 - 우주분야전문인력양성 - 미래우주교육센터						
RFP명	미래우주기술 연구센터						
PM분야	우주기술	보안과제 여부	일반				
<b>1. 추진배경</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 혁신적인 우주기술의 등장 및 우주개발·탐사 경쟁 격화와 함께 새로운 우주서비스가 등장하는 뉴스페이스(New Space) 시대가 도래</li> <li>○ 국내적으로는 한·미 미사일지침 종료('21.5)를 계기로 다양한 우주개발의 장이 열리고 있으며, '누리호'('21.10)를 통해 한국형 발사체의 가능성을 확인함</li> <li>○ 또한, 제3차 국가우주개발 진흥 기본계획(수정 '21.6월) 및 초소형위성 개발 이행(안)('21.6) 등 발사체, 위성개발, 위성항법, 우주탐사 관련 로드맵 발표</li> <li>○ 향후 우주산업 확대를 대비하여 미래 우주기술에 대한 이해와 체계개발 경험을 가진 전문인력의 양성 필요</li> <li>○ 따라서 뉴스페이스시대에 4차 산업혁명 관련 기술을 미래우주산업에 접목하여 연구를 수행하고 관련 인력을 양성할 교육센터의 설립과 운영이 필요 ※ "체계적 전문가 양성을 위한 '미래우주교육센터' 지정" (「우주산업 육성 추진전략」, 제21회 국가우주위원회 '21.11.15)</li> </ul>							
<b>2. 연구개발목표</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (최종 목표) 산·학·연 컨소시엄 기반으로, 미래 우주분야 문제를 창의적으로 해결하고 신기술을 선도할 수 있는 종합적인 전문인력 양성</li> <li>○ (단계별 목표)</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">1단계('22~'24)</td> <td>교육체계 확립, 미래우주기술 기초·실험연구</td> </tr> <tr> <td>2단계('25~'26)</td> <td>미래 우주분야 인력 배출, 시험인증모델(EQM)* 제작 및 평가</td> </tr> </table> <p>* 시제품 수준의 2단계는 EQM을 목표로 해야 함(EQM에서 인증시험 범위는 연구비를 고려하여 자율적으로 정하되, 최소 부품수준의 우주환경시험을 포함) ※ 제안하는 기술의 연차별·단계별 개발 목표를 자유롭게 추가하여 제시할 것</p>				1단계('22~'24)	교육체계 확립, 미래우주기술 기초·실험연구	2단계('25~'26)	미래 우주분야 인력 배출, 시험인증모델(EQM)* 제작 및 평가
1단계('22~'24)	교육체계 확립, 미래우주기술 기초·실험연구						
2단계('25~'26)	미래 우주분야 인력 배출, 시험인증모델(EQM)* 제작 및 평가						
<b>3. 연구개발내용 및 성과목표</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미래 우주분야별 전문성 확보를 위한 인재양성 실시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구실습, 실무참여 등 다양한 교육과정 실시(2~3년차에 교육트랙 설치)</li> </ul> </li> <li>○ 우주기술과 다학제적 지식을 기반으로 미래 우주기술 연구 수행 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지정공모형 과제로 포함되지 않은 우주기술을 주제로 정하고 자유롭게 계획을 제시 ※ 연구계획서 내 신청과제가 분야공모형에 포함되지 않는 사유를 명확히 제시하고, 미래우주기술 선도가능성 측면에서 제안된 기술의 필요성을 함께 제시할 것</li> <li>- 세계적인 연구가 없거나, 새롭게 주목받는 연구주제 선정하여 지적재산 형성에 초점</li> </ul> </li> </ul>							

○ 연구성과 극대화를 위한 성과도출 추진방안 마련

- 산학연 전문가 컨설팅 체계 구축, 미래우주기술 인재양성협의체 구성 등

1단계('22~'24)	교육트랙설치, 교재개발, 학술활동, 국내외 교육프로그램 및 기술교류, 현장실무 참여 등
2단계('25~'26)	시험인증모델 제작, 학술활동, 해외 인력교류, 현장실무 참여, 취업연계 인턴제 등을 활용한 취업률 제고 등

**4. 특기사항**

○ (지원대상) 미래우주분야 기술연구와 교육이 가능한 이공계 대학(원) 주관

- 대학(원)당 1개 과제 신청가능(캠퍼스는 동일대학이며, 분교는 별도대학으로 간주)

- 주관대학이 타 대학, 기업, 출연연 등과 컨소시엄 가능\*

\* 주관대학이 아닌 컨소시엄 기관으로 참여하는 경우에도 최대 1개까지 참여가능

\* 기술혁신을 위해 비 이공계 참여 가능

< 주관기관 및 참여기관 역할 예시 >

기술단계	기초연구	실험	시작품	실용화
사업단계	기초기술연구단계		기술검증 및 체계사업 단계	
대학(센터)	연구 총괄, 기본교육 주도		기술검증 시제품 개발, 기술이전, 인력 배출	
연구기관	연구 및 교육 참여 (참여 연구원, 겸임, 초빙 교수)		사업 주관, 실무교육, 선도기술 우주검증, 인력 채용	
기업	연구 및 교육 지원 (연구비 등)		사업 참여, 인력 채용, 우선적 기술이전 혜택	
지자체	연구 및 교육 지원(연구비 등)			

○ (참여인력) 교수 4인 이상, Full-time 석·박사과정 재학생 30명 이상, 운영인력 1명

- ☞ 주관대학의 교수 및 학생이 50%이상 참여해야 함
- ☞ 계상률 요건 : 연구책임자(30%이상), 학생참여연구원(30% 이상)
- \* 참여연구원으로서 동시에 수행할 수 있는 국가R&D과제(본 사업 포함)는 최대 5개 이내이며, 그 중 총괄 책임자로서 동시에 수행할 수 있는 국가R&D과제(본 사업 포함)는 최대 3개 이내임
- ☞ 연구책임자가 그 필요성을 인정하는 학부생 참여 허용(참여인원 대학 자율)
- ☞ 운영인력 인건비는 직접비 편성에서 제외

※ 과제명은 RFP를 참조하여 연구자가 제안하는 미래 우주분야 기술명을 활용하여 자유롭게 제시

※ 현재 체계개발사업으로 개발중이거나 후속 체계사업에서 기획되고 있는 기술은 과제 선정에서 제외될 수 있음

**5. 연구개발기간 및 연구개발비**

○ (선정과제) 2개 과제

○ (연구기간) '22.4 ~ '26.12(3+2년)\*

\* 1단계(3년) 연구수행 종료 후, 단계 평가를 통해 후속 지원 및 연구비 차등지원(10% 증/감액)여부 결정

○ (연구비) 과제당 50억원(정부출연금 기준)

(단위: 백만원)

1단계			2단계		합계
'22	'23	'24	'25	'26	
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000

※ 간접비는 국가연구개발사업 간접비 계상기준에 준하여 인정하되, 국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제37조 제2항 제5호에 의거, 최대 5%내로 제한

※ 민간부담금은 관련 규정(국가연구개발혁신법 시행령 제19조)에 따라 별도 매칭

※ 연구기간 및 연구비는 정부의 예산사정 및 평가결과 등에 따라 변동될 수 있음