

[첨부 4] 지원분야별 RFP

대전·세종·충남 지역혁신플랫폼
2022(2차)년도 모빌리티ICT사업본부
선도기술개발과제 RFP

[NO.1]

RFP번호	차세대RIS2차년도_001
지원분야	차세대통신융합
소과제명	차세대통신융합 선도기술 개발

□ 추진배경

- 차세대통신기술은 새로운 융합서비스와 장비/단말 등 제조분야 신산업을 창출하는 국가 경쟁력의 핵심기반기술로서 중요성이 점차 증대되고 있음
- 대전시는 유망 신산업 중 하나로 ‘무선통신융합’ 을 선정하여 주력산업으로 육성하고 있으며, 최근 대전·세종·충남권은 신산업으로 스마트 모빌리티 및 자율주행을 포함하는 커넥티드카에 관한 선제적 정책을 시행 중에 있음
- 기술선도형 인재양성 산업과 산업체간의 가교역할을 구축하는 형태로 연구 고도화를 추진함

□ 연구내용

- 초성능 차세대통신 기술
 - 크리티컬한 융합서비스의 안전성을 보장하기 위한 초신뢰-초지연 차세대통신 기술 개발
 - URLLC 요소 기술 및 관련 구현/통합 기술
 - (차량 외부 통신) V2X 지원을 위한 5G/6G 이동통신과 WAVE 기반 안테나, RF 및 통신기술 연구, 차량 이동성 및 속도 등을 고려한 무선 채널 모델링 및 간섭 제어 기술 연구
 - (차량 내부 통신) 차량 내 전자장비의 급속한 증가로 인한 심각한 케이블 설계 및 유지비용 문제를 무선통신 기술로 대체하는 통신 기술 연구
 - Edge, Cloud 컴퓨팅을 통해 서로 다른 물리적인 위치에 존재하는 컴퓨팅 자원을 효율적으로 지원 할 수 있는 차세대통신 통합 기술 및 시스템 가상화
 - 무선통신 지원을 위한 에너지 하베스팅 소자 융합 연구
- 공모분야
 - 미래모빌리티를 위한 RF시스템 및 소자 기술 분야
 - 미래모빌리티를 위한 통신시스템 물리계층 및 신호처리 기술 분야
 - 미래모빌리티를 위한 차세대 네트워크 기술 분야
 - 미래모빌리티를 위한 통신, 소자 및 AI 융합 연구 분야

□ 성과지표

구분	항목	목표
성과지표	연구과제 학생 참여	20
	DSC 공유대학 차세대통신융합학과 학생 참여 (차세대_RIS2차년도_001 필수)	
	국제저명학술지 논문 등재 건수	7
	국내 논문 등재 건수	2
	국내 특허 출원	2
	국내 특허 등록	1
	기술이전건수	2
	기술이전 금액(백만원)	27

※ 위 지표는 차세대통신융합 지원분야 통합 지표임

□ 필수조건

- 과제책임자는 차세대통신융합사업단 참여학과 전임교원
- 차년도 DSC 공유대학 차세대통신융합학과 학생 필수 참여

□ 평가지표

- 대전세종충남 지역혁신플랫폼 1차년도 단위과제 참여 기준 평가 점수 항목 구분
- 해당과제는 외부 심사위원 평가와 사업본부 평가로 구성
 - 외부 심사위원 평가 (70점)과 사업본부 평가 (30점)으로 총 100점으로 평가
 - 평가 점수가 총 합산 60점 미만이면 과제 탈락
 - 평가 점수가 총 합산 60점 이상이면 과제 제안서 수정 보완 후 협약 진행
 - 신규과제의 경우 [2차년도 수행계획] 평가를 100점으로 환산하여 평가

[1차년도 수행내용]-사업 본부 평가

연번	세부항목	배점	비고
1	공유대학 기여도 - 공유대학 차세대통신융합 학과 참여 학생 수. - 1차년도 공유대학 개설 강의 수.	5	-
2	1차년도 행정업무 기여도 - 1차년도 사업비 지출 가이드라인 준수 여부 - (ERP 시스템 매뉴얼 준수 여부 등) 미준수 건당 5점 감점.	20	-
3	1차년도 과제 참여 성실도 - 연구 월별 보고서 및 자료 요청 협조 여부 - 부실한 월별 보고서는 미제출로 간주	5	-
합 계		30	-
종합의견			

[2차년도 수행계획]-외부 심사 위원평가

연번	세부항목	배점	비고
1	사업 목표 및 과제 기술 적합성 - 차세대통신 융합 기술 소과제 주요 목표에 상응할 것.	10	-
2	정량적 연구 목표 달성 가능성 - 연구책임자 최근 5년간 대표 국제 논문 및 특허 실적 첨부 (최대 5편). - 연구책임자 분야별 상위 5/10/15% 우수 논문 가점. - 1차년도 정량적 목표 미달성 과제 30점 감점. - (필수) 공유대학 차세대통신융합 학과에 학생 반드시 참여.	40	-
3	참여 인력 및 연구조직 역량 - 조교수 및 부교수 과제 책임자 가점 부여. - 석사 및 박사 학생 수.	10	-
4	사업비 구성의 합리성 - 연구 개발과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 연구 기자재 및 재료비 예산 비율. - 효율적 예산 집행을 위한 사업비 구성 간소화 여부.	10	-
합 계		70	-
종합의견			

□ 특이사항

- 과제책임자: DSC공유대학 차세대통신융합 사업단 참여학과 소속 전임교원
- 대전세종충남 지역 기업이 협업으로 참여 가능
- DSC 공유대학 차세대통신융합학과에서 진행되는 연구참여 교과목 학생 지도
- 연구과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 기자재 및 재료비를 중심으로 예산 계획 및 집행하며 과제 선정 평가에 해당 예산 비율을 반영함
- 기자재 및 재료비는 중앙구매를 원칙으로 하며 중앙구매를 통하지 않은 과도한 재료비 및 일반수용비 집행 불가함
- 과도한 회의비 및 여비지출 불가함
- 연구계획서에 표기된 비목만 집행 가능하며, 변경 시 사업단 승인 절차를 반드시 준수해야함
- 분기별 사업비 집행 가이드라인 준수 여부를 평가하고, 누적 감점 20점 이상인 경우 연구비카드 집행 정지, 선정 취소 및 사업비 환수 조치함. 사업비 지출 관련 세부 규정은 사업 선정 후 협약 단계에서 공지함

[NO.2]

RFP번호	차세대_RIS2차년도_002
지원분야	차세대통신융합
소과제명	차세대통신융합 선도기술 개발

□ 추진배경

- 차세대통신기술은 새로운 융합서비스와 장비/단말 등 제조분야 신산업을 창출하는 국가 경쟁력의 핵심기반기술로서 중요성이 점차 증대되고 있음
- 대전시는 유망 신산업 중 하나로 ‘무선통신융합’ 을 선정하여 주력산업으로 육성하고 있으며, 최근 대전·세종·충남권은 신산업으로 스마트 모빌리티 및 자율주행을 포함하는 커넥티드카에 관한 선제적 정책을 시행 중에 있음
- 기술선도형 인재양성 산업과 산업체간의 가교역할을 구축하는 형태로 연구 고도화를 추진함
- 본 과제는 선도연구형 사업으로 세계적 수준의 연구실적이 필수적임

□ 연구내용

- 초성능 차세대통신 기술
 - 크리티컬한 융합서비스의 안전성을 보장하기 위한 초신뢰-초지연 차세대통신 기술 개발
 - URLLC 요소 기술 및 관련 구현/통합 기술
 - (차량 외부 통신) V2X 지원을 위한 5G/6G 이동통신과 WAVE 기반 안테나, RF 및 통신기술 연구, 차량 이동성 및 속도 등을 고려한 무선 채널 모델링 및 간섭 제어 기술 연구
 - (차량 내부 통신) 차량 내 전자장비의 급속한 증가로 인한 심각한 케이블 설계 및 유지비용 문제를 무선통신 기술로 대체하는 통신 기술 연구
 - Edge, Cloud 컴퓨팅을 통해 서로 다른 물리적인 위치에 존재하는 컴퓨팅 자원을 효율적으로 지원 할 수 있는 차세대통신 통합 기술 및 시스템 가상화
 - 무선통신 지원을 위한 에너지 하베스팅 소자 융합 연구
- 공모분야
 - 미래모빌리티를 위한 RF시스템 및 소자 기술 분야
 - 미래모빌리티를 위한 통신시스템 물리계층 및 신호처리 기술 분야
 - 미래모빌리티를 위한 차세대 네트워크 기술 분야
 - 미래모빌리티를 위한 통신, 소자 및 AI 융합 연구 분야

□ 성과지표

구분	항목	목표
성과지표	연구과제 학생 참여	20
	국제저명학술지 논문 등재 건수	7
	국내 논문 등재 건수	2
	국내 특허 출원	2
	국내 특허 등록	1
	기술이전건수	2
	기술이전 금액(백만원)	27

※ 위 지표는 차세대통신융합 지원분야 통합 지표임

□ 필수조건

- 과제 책임자는 DSC 지역내 대학 전임교원
- 선도연구형 사업으로 매우 우수한 국제 논문 및 특허 실적 필수

□ 평가지표

연번	세부항목	배점	비고
1	사업 목표 및 과제 기술 적합성 - 차세대통신 융합 기술 소과제 주요 목표에 상응할 것.	20	-
2	선도연구형: 정량적 연구 목표 달성 가능성 - 연구책임자 최근 5년간 대표 국제 논문 및 특허 실적 첨부 (최대 5편). - 연구책임자 분야별 상위 5/10/15% 이내 우수 논문 가점 부여.	40	-
3	참여 인력 및 연구조직 역량 - 조교수 및 부교수 과제 책임자 가점 부여. - 기초연구실(BRL) 및 선도연구센터사업(S/ERC, MRC, NCRC, GCRC) 과제책임자 가점부여. - 석사 및 박사 학생 수.	20	-
4	사업비 구성의 합리성 - 연구 개발과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 연구 기자재 및 재료비 예산 비율. - 효율적 예산 집행을 위한 사업비 구성 간소화 여부.	20	-
합 계		100	-
종합의견			

□ 특이사항

- 대전세종충남 지역 기업이 협업으로 참여 가능
- DSC 공유대학 차세대통신융합학과에서 진행되는 연구참여 교과목 학생 지도
- 연구과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 기자재 및 재료비를 중심으로 예산 계획 및 집행하며 과제 선정 평가에 해당 예산 비율을 반영함

- 기자재 및 재료비는 중앙구매를 원칙으로 하며 중앙구매를 통하지 않은 과도한 재료비 및 일반수용비 집행 불가함
- 과도한 회의비 및 여비지출 불가함
- 연구계획서에 표기된 비목만 집행 가능하며, 변경 시 사업단 승인 절차를 반드시 준수해야함
- 분기별 사업비 집행 가이드라인 준수 여부를 평가하고, 누적 감점 20점 이상인 경우 연구비카드 집행 정지, 선정 취소 및 사업비 환수 조치함. 사업비 지출 관련 세부 규정은 사업 선정 후 협약 단계에서 공지함

[NO.3]

RFP번호	차세대 RIS2차년도_003
지원분야	차세대통신융합
소과제명	차세대통신융합 선도기술 개발

□ 추진배경

- 차세대통신기술은 새로운 융합서비스와 장비/단말 등 제조분야 신산업을 창출하는 국가 경쟁력의 핵심기반기술로서 중요성이 점차 증대되고 있음
- 대전시는 유망 신산업 중 하나로 ‘무선통신융합’ 을 선정하여 주력산업으로 육성하고 있으며, 최근 대전·세종·충남권은 신산업으로 스마트 모빌리티 및 자율주행을 포함하는 커넥티드카에 관한 선제적 정책을 시행 중에 있음
- 기술선도형 인재양성 산업과 산업체간의 가교역할을 구축하는 형태로 연구 고도화를 추진함
- 본 과제는 산업협력형 사업으로 대전/세종/충남 지역내 기업과의 우수한 협업을 목표로 함

□ 연구내용

- 초성능 차세대통신 기술
 - 크리티컬한 융합서비스의 안전성을 보장하기 위한 초신뢰-초지연 차세대통신 기술 개발
 - URLLC 요소 기술 및 관련 구현/통합 기술
 - (차량 외부 통신) V2X 지원을 위한 5G/6G 이동통신과 WAVE 기반 안테나, RF 및 통신기술 연구, 차량 이동성 및 속도 등을 고려한 무선 채널 모델링 및 간섭 제어 기술 연구
 - (차량 내부 통신) 차량 내 전자장비의 급속한 증가로 인한 심각한 케이블 설계 및 유지비용 문제를 무선통신 기술로 대체하는 통신 기술 연구
 - Edge, Cloud 컴퓨팅을 통해 서로 다른 물리적인 위치에 존재하는 컴퓨팅 자원을 효율적으로 지원 할 수 있는 차세대통신 통합 기술 및 시스템 가상화
 - 무선통신 지원을 위한 에너지 하베스팅 소자 융합 연구
- 공모분야
 - 미래모빌리티를 위한 RF시스템 및 소자 기술 분야
 - 미래모빌리티를 위한 통신시스템 물리계층 및 신호처리 기술 분야
 - 미래모빌리티를 위한 차세대 네트워크 기술 분야
 - 미래모빌리티를 위한 통신, 소자 및 AI 융합 연구 분야

□ 성과지표

구분	항목	목표
성과지표	연구과제 학생 참여	20
	국제저명학술지 논문 등재 건수	7
	국내 논문 등재 건수	2
	국내 특허 출원	2
	국내 특허 등록	1
	기술이전건수	2
	기술이전 금액(백만원)	27

※ 위 지표는 차세대통신융합 지원분야 통합 지표임

□ 필수조건

- 과제 책임자는 DSC 지역내 대학 전임교원
- 산업협력형 사업으로 DSC 지역내 기업이 반드시 참여 할 것.
- 사업 계획 목표에 기술이전 건수 및 금액 필수 표기

□ 평가지표

연번	세부항목	배점	비고
1	사업 목표 및 과제 기술 적합성 - 차세대통신 융합 기술 소과제 주요 목표에 상응할 것.	20	-
2	산업협력형: 정량적 연구 목표 달성 가능성 - 연구책임자 최근 5년간 대표 국제 논문 및 특허 실적 첨부 (최대 5편). - 연구책임자 최근 5년간 기술 이전 실적 첨부 (최대 5건). - (필수) 대전/세종/충남 지역 기업참여.	40	-
3	참여 인력 및 연구조직 역량 - 조교수 및 부교수 과제 책임자 가점 부여. - 기초연구실(BRL) 및 선도연구센터사업(S/ERC, MRC, NCRC, GCRC) 과제책임자 가점부여. - 석사 및 박사 학생 수.	20	-
4	사업비 구성의 합리성 - 연구 개발과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 연구 기자재 및 재료비 예산 비율. - 효율적 예산 집행을 위한 사업비 구성 간소화 여부.	20	-
합 계		100	-
종합의견			

□ 특이사항

- DSC 지역내 기업이 반드시 참여해야 하며 협업기관으로 대전세종충남 지역 내 기업이 참여 가능

- DSC 공유대학 차세대통신융합학과에서 진행하는 연구참여 교과목 학생 지도
- 연구과 직접적인 관련이 있는 학생인건비, 기자재 및 재료비를 중심으로 예산 계획 및 집행하며 과제 선정 평가에 해당 예산 비율을 반영함
- 기자재 및 재료비는 중앙구매를 원칙으로 하며 중앙구매를 통하지 않은 과도한 재료비 및 일반수용비 집행 불가함
- 과도한 회의비 및 여비지출 불가함
- 연구계획서에 표기된 비목만 집행 가능하며, 변경 시 사업단 승인 절차를 반드시 준수해야함
- 분기별 사업비 집행 가이드라인 준수 여부를 평가하고, 누적 감점 20점 이상인 경우 연구비카드 집행 정지, 선정 취소 및 사업비 환수 조치함. 사업비 지출 관련 세부 규정은 사업 선정 후 협약 단계에서 공지함

[NO.4]

RFP번호	SW/AI_RIS2차년도_001
지원분야	SW/AI
소과제명	모빌리티 SW/AI 융합 기술 고도화

□ 추진배경

- 미래 모빌리티의 4대 구성요소는 전기(동력)구동플랫폼, 자율주행플랫폼, 통신서비스플랫폼과 휴먼인터페이스플랫폼으로 구성됨
- 자율주행은 SW/AI플랫폼을 기반으로 주변환경인지, 주행도로판단과 선정, 안전한 기능 제어 세 기술로 구성됨(인지, 판단, 제어)
- DSC 지역의 모빌리티 기업의 기술경쟁력 강화 및 미래인재 채용을 위해 미래 모빌리티 신기술에 대한 연구 및 인력양성이 요구되고 있음

□ 연구내용

- 향후 모빌리티 시장에 파급력이 큰 SW/AI 핵심기술 개발
- 지역 모빌리티 기업의 기술경쟁력 강화를 위한 현재 또는 미래에 필요로 하는 기술 개발
- 지역 모빌리티 기업과 대학의 협력 연구 유도
 - 지역 모빌리티 기업과 관련 연구를 수행하는 교수 및 학생 사이에 교류
 - 핵심기술 개발 과제 수행을 통한 참여학생 기술역량 강화 및 지역기업 취업

□ 성과지표

구분	항목	목표
성과지표	연구과제 학생 참여	30
	국내 논문 등재 건수	2
	국내 특허 출원	15
	국외 특허 출원	1
	기술이전건수	2
	기술이전 금액(백만원)	22

※ 위 지표는 SW/AI 지원분야 통합 지표임

□ 평가지표(신규과제)

연번	세부항목	배점	비고
1	연구내용의 적합성 및 우수성	25	-
2	참여 인력 및 연구조직 역량	15	-
3	사업비 구성의 합리성	15	-

4	결과물 활용성	25	-
5	2차년도 RIS 사업 (인재양성과제, 기업지원 등) 참여 계획	20	-
합 계		100	-
종합의견			

□ 평가지표(계속과제)

연번	세부항목	배점	비고
1	1차년도 실적달성 우수성	20	-
2	2차년도 연구내용의 우수성	20	-
3	2차년도 참여 인력 및 사업비 구성의 적절성	15	-
4	결과물 활용성	25	-
5	1차년도 RIS 사업 (인재양성과제, 기업지원 등) 참여 실적 및 2차년도 참여 계획	20	-
합 계		100	-
종합의견			

□ 특이사항

- 과제책임자: DSC공유대학 SW/AI 사업단 참여학과 소속 전임교원
- 대전세종충남 지역 기업이 협업으로 참여 가능
- 2차년도 SW/AI 과제 전체에서 달성해야 하는 성과지표 중 참여학생 수, 국내 논문 등재, 국외 특허 출원, 기술이전 계획이 우수한 과제를 선정평가 시 우대함
- 국제특허 출원 비용은 과제 선정 후 논의하여 별도의 금액으로 처리예정
☞ 예산 작성 시 국제특허 출원 비용이 있는 경우 미포함하여 작성
- 과제 수행 중 과제교류회 및 최종 과제교류회가 예정되어 있으며 참석 및 발표 진행(과제 선정 후 별도 공지)