

상명대학교 지능형로봇 혁신융합대학사업단 지능형로봇 전공역량 강화 교육 프로그램(SoC) 제안요청서

2025. 6.

지능형로봇 혁신융합대학사업단
지능형로봇사업팀

I 사업 개요

1. 사업명: 지능형로봇 전공역량 강화 교육 프로그램(SoC)
2. 사업목적: SoC(System On Chip) S/W 교육을 통한 교육 수요자의 전공역량 강화 및 산업 연계 현장실습을 통한 실무 경험 제공
3. 사업기간: 총 2회 교육(전반기: 2025. 7.~8. 중 / 하반기: 2025. 12.~2026. 1. 중)
4. 사업장소: 상명대학교 천안캠퍼스 한누리관 409호(I-409)
5. 사업예산: 금49,500,000원(금사천구백오십만원) 이내 ※ 부가가치세 포함
 ※ 교육이 전반기, 하반기 2회로 나뉘어 진행됨에 따라 선정 업체는 각 교육 종료마다 중간·최종 결과보고서를 발주처로 제출하여야 하고, 발주처는 이를 승인 후 전반기, 하반기별로 대금을 지급할 예정(중간 및 최종 결과보고서 관련 P7. 참고)
6. 교육대상: 로봔SoC에 관심 있는 상명대학교 교육 수요자(전·후반기 각 30명)
7. 입찰 및 계약 방법: 제한경쟁입찰 / 협상에 의한 계약
8. 입찰 참가자격
 - 가. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조(경쟁입찰의 참가자격), 제76조(부정당업자의 입찰참가자격 제한) 및 동법 시행규칙 제14조(입찰참가자격요건의 증명)에 따른 결격사유가 없는 사업자
 - 나. 입찰공고일 현재 청산, 합병, 매각 등 정리절차 중이거나 계획 중인 사업자와 법원에 부도, 화의, 워크아웃(워크아웃 대상 또는 진행 중인 업체) 또는 법정관리(신청 중 포함) 중인 사업자와 퇴출 기업은 참가할 수 없음
 - 다. 제안요청서의 과업 내용을 성실히 이행할 수 있는 사업자
 - 라. 최근 3년간 국내 대학에서 해당 교육 강의 이력이 있는 사업자
 - 마. 공동 수급 및 하도급은 허용되지 않음
9. 추진 일정 * 추진 일정은 운영 상황에 따라 변동될 수 있음

구 분	2025년								2026년	
	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월
운영업체 선정 및 계약										
전반기 교육 운영										
산업 연계 현장실습										
중간보고 및 중간 정산										
후반기 교육생 모집										
후반기 교육 운영										
최종 결과 보고 및 대금 지급										

마. 후반기(Back-End) 교육 내용

주차	교육내용	
1주차	이론	① 오리엔테이션 ② PrimeTime 사용법 - Timing Report에서의 Constraint들 - Report된 Path들에 대한 관리
	실습	① Timing Report에서의 Constraint들 실습 ② Report된 Path들에 대한 관리법 실습 ③ Setup File 과 Run Script 만들기 실습
2주차	이론	① PrimeTime 사용법 - Run Script 확인하기 - Analysis Type 과 Back Annotation
	실습	① Run Script 확인하기 실습 ② Clock에 대한 고찰 실습 ③ 추가적인 Check 들과 Constraint 들 실습
3주차	이론	① Synopsys IC Compiler II 사용법 - Introduction and GUI Lab - Objects, Blocks and App Options - Floorplanning
	실습	① Introduction and GUI Lab 실습 ② Floorplanning 실습 ③ Placement & Optimization 실습
4주차	이론	① Synopsys IC Compiler II 사용법 - Running CTS - Setting Up CTS - Routing & Optimization
	실습	① Design Setup 실습 ② Setting Up CTS 실습 ③ Signoff 실습

* 주차별 교육 시간: 월요일~금요일 매일 7시간(주차별 35시간)으로 편성하되, 일자별 세부 시간 구성은 발주처와 선정 업체 간 조율을 통해 확정

2. 산업 연계 프로그램

전반기(산업 연계 현장실습)	후반기(로봇 SoC 반도체 기업 면접)
<ul style="list-style-type: none"> - 목적: SoC 이론 교육 후 교육 수요자를 산업현장에 투입하여 실무를 체험하게 하고, 이를 통해 취업 경쟁력을 강화시키고자 함 - 대상: 전반기 교육 대상자 중 5명 이내 - 기간: 2025년 8월 중(업체, 실습 방법 등 세부 사항은 선정 업체와 협의 후 확정) 	<ul style="list-style-type: none"> - 목적: 로봇 SoC 반도체 기업 면접 기회 제공을 통해 첨단분야 로봇 SoC 인재 양성 및 교육 수요자의 취업 경쟁력 강화 - 대상: 하반기 교육 대상자 - 기간: 2026년 1월 중(업체, 실습 방법 등 세부 사항은 선정 업체와 협의 후 확정)

III 사업 수행 지침

1. 일반사항

- 가. 선정 업체는 본 과업의 목적 및 취지, 성격을 충분히 이해하고 발주처가 의도하는 방향에 맞게 성실히 수행하여야 함
- 나. 제안요청서에 명기된 교육과정의 변경 또는 보완이 필요한 경우, 선정 업체는 발주처와 협의 후 시행하여야 함
- 다. 본 과업 내용에 포함되지 않은 사안이 발생하더라도, 과업 달성에 필요하다고 판단되어 발주처에서 요청하는 경우 선정 업체는 상호 협의를 통해 성실히 수행하여야 함
- 라. 과업 수행 과정에서 생산된 자료 및 결과보고서를 발주처의 승인 없이 제3자에게 제공하거나 본 과업 목적 이외에 사용할 수 없으며, 완료 시 발주처에 원본으로 제출하여야 함
- 마. 본 과업을 수행하는 과정에서 활용된 사진·삽화·폰트 등은 초상권, 저작권 등의 관련 제반 법령에 어긋남이 없어야 하며, 이에 따라 발생하는 민·형사상 책임은 선정 업체에 있음(발주처는 관련 사항 위반에 따른 피해에 대한 민·형사상 책임을 대행사에 제기할 수 있음)
- 바. 선정 업체의 과업 수행이 적절하지 않거나 과업 목적에 부합하지 않으면 발주처는 이에 대한 시정을 요구할 수 있으며, 선정 업체는 정당한 사유가 없는 한 이에 응하여야 하고 제반 비용은 선정 업체에서 부담함
- 사. 천재지변 등의 불가피한 사유로 인해 과업 일정에 차질 또는 취소가 발생한 경우, 발주처와 선정 업체의 상호 협의로 사업 내용을 조정할 수 있음

2. 추진 보고

구분	시기	내용	산출물
착수 보고	계약일로부터 7일 이내	- 과업 추진 계획, 강사 구성 등	착수 보고서
현장 보고	사안 발생 시	- 과업 추진 중 발생하는 문제점 등 발주처와 협의가 필요한 사안에 대한 보고	-
중간 보고	전반기 교육 종료 후 10일 이내	- 용역 수행 종료에 대한 중간 결과 확인	중간 결과 보고서
최종 보고	과업 종료 후 10일 이내	- 용역 수행 종료에 대한 최종 결과 확인	최종 결과 보고서

[중간 및 최종 결과보고서]

- 선정 업체는 본 과업에 대한 결과보고서(교육 사진, 출석부, 교육 회차별 내용 등)를 과업 종료일로부터 10일 이내 발주처에 제출하고 승인받아야 함(PPT 또는 HWP 파일로 제출)
- 결과 보고에 사용된 모든 이미지 파일 원본
- 결과보고서와 관련된 저작권은 원칙적으로 발주처에 있으며, 지식재산권은 발주처와 선정 업체가 공유함 단, 선정 업체는 발주처의 승인 없이 제3자에게 제공하거나 본 과업 이외의 목적에 사용할 수 없음
- 선정 업체는 본 과업 지시를 수행하는 과정에서 발생하는 저작권, 사용권, 특허권 등의 문제에 대한 사항을 사전 검토 조치하여야 하며, 이에 대한 모든 책임은 선정 업체에 있음

3. 계약의 해지

발주처는 다음 사항에 대하여 계약을 해지할 수 있으며 이 경우 선정 업체는 어떠한 보상도 받을 수 없으며, 또한 계약의 해지로 인해 발주처의 손해(신뢰 실추, 손해배상 등)가 발생하면 손해 배상을 하여야 함

- 선정 업체가 본 계약 내용을 위반 또는 불이행한 경우
- 선정 업체의 부도 및 기타 경영상의 중대한 사유로 과업 수행이 불가한 점이 명백히 인정된 경우
- 선정 업체가 과업을 수행하면서 고의 과실 또는 무성의로 과업이 지연되거나 시정 요구사항이 이행되지 않아 과업의 정상 수행이 어렵다고 발주처가 인정한 경우
- 발주처의 사전 승인 없이 선정 업체가 임의로 과업 내용을 변경한 경우
- 제안요청서 및 계약서에 명기된 계약 해지 사항에 해당하는 경우

IV 제안 일반 사항

1. 제안 유의사항

- 가. 제안서 작성 소요 비용은 제안사에서 부담하며, 제출된 서류는 일절 반환하지 않음
- 나. 제안서의 모든 내용은 실현이 가능한 범위 내에서 명료하게 작성되어야 하고, 근거자료 및 보충 자료는 초상권과 저작권을 위배하지 않고 객관성을 확보한 상태에서 별도로 첨부하여 제출
- 다. 본 사업에 투입되는 조직 및 인원 현황, 작업 단위별 업무 분담 등을 구체적으로 제시하여야 하며, 투입 인력에 대한 비용 및 세부 역할 등에 대해 상명대학교 지능형로봇 혁신융합대학 사업단의 요청이 있을 시 제안사는 정확히 안내하여야 함
- 라. 사업 추진 과정에서 단계별, 작업 단위별로 생산되는 산출물의 제출 시기, 제출 부수, 제출 매체 등을 구체적이고 명확하게 제시하여야 함
- 마. 본 사업의 담당자로 선정된 이후 상명대학교 지능형로봇 혁신융합대학사업단의 동의 없이 인력 구성을 변경할 수 없음
- 바. 발주처는 필요시 제안사의 제안 내용에 관한 확인 자료를 요청하거나, 현지 실사를 추진할 수 있으며 제안사는 이에 응하여야 하고, 모든 기재 사항이 허위, 모방, 표절로 밝혀지면 평가대상에서 제외되며, 계약 후에도 계약이 무효화(해지) 될 수 있음. 이때 상명대학교 지능형로봇 혁신융합대학사업단에 끼친 손해배상의 책임은 제안사가 부담해야 함
- 사. 제안서 등 제출 서류에서 허위 사실이 발견되어 입찰 자격을 잃거나 낙찰자가 소정의 날짜 안에 계약을 체결하지 않아 입찰 무효가 된 경우 입찰보증금은 국고에 귀속됨
- 아. 본 제안요청서의 전체 또는 일부가 제안서 제출 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안 되며, 선정된 업체는 제안요청기관의 보안 요청 약속을 지킬 것에 동의해야 하며, 업체가 획득한 정보는 제안요청기관의 서면에 의한 승인 없이는 외부에 누설되어서는 안 됨

2. 제안서 목차 및 구성 내용

작성 항목	세부 항목	작성 방법
I. 제안 일반	1. 일반 현황	- 제안사의 주요 연혁, 주요 사업, 조직 및 인력 현황 등 제시
	2. 제안 개요	- 본 사업의 목적과 중요성을 명확히 이해하고 있는지에 대한 구체적 기술 - 본 과업을 수행하기 위한 제안사의 특·장점, 의지 기술 - 본 과업을 성공적으로 수행하기 위한 제안사만의 차별성 기술
II. 사업 수행	1. 인력 활용계획	- 투입 인력의 활용계획에 대한 구체적 기술(그림, 표 사용 가능) - 투입 인력의 이력은 본 제안과 관련된 연구 및 실적 사항을 우선적으로 기술
	2. 과업별 추진 전략 및 수행 방안	- 과업별 추진 전략과 수행 방안에 대해 구체적으로 기술
III. 운영 관리	1. 품질관리	- 본 과업의 추진 일정 및 프로그램의 질 제고 방안 제시 - 중간 및 최종 결과보고서 작성 및 제출 방법 제시
IV. 첨부 자료	-	- 본 과업 수행에 관련된 각종 인증서 및 기타 첨부 자료

* 발주처가 요청한 사항 이외에 제안사가 본 과업 수행에 필요하다고 판단되는 사항이 있는 경우, 별도 기술이 가능하며 해당 근거에 대한 자료를 첨부하여야 함

3. 제안서 작성 지침

- 가. 제안서는 한글로 작성하여야 하며, 제안서에 사용된 영문약어는 쉽게 풀어서 기술하며, 기술적인 용어에 대해서는 각주를 달아 자세히 설명
- 나. 제안서의 구성은 앞서 명시된 제안서 목차 및 구성 내용에 따라 각각 세분하여 누락 없이 작성하여야 하고, 기술적인 설명자료 등의 내용이 많은 경우 별지를 사용하여 작성
- 다. 제안 내용을 보충하기 위해 참고문헌 활용 시 참고문헌 목록을 첨부하고, 인용 부분을 명시하며 발주처에서 요청 시 이를 제출
- 라. 제안서의 내용은 명확한 용어를 사용해 표현하며, '~를(을) 제공할 수 있다.', '~이 가능하다.', '~를(을) 고려하고 있다.' 등과 같은 모호한 표현은 제안서 평가 시 불가능한 것으로 간주함
- 마. 제안서 목차 및 구성 내용에 따라 작성을 권고하고, 작성 항목 중 해당 사항이 없는 경우, 작성 항목 목차는 그대로 유지하고 내용 작성 부분에 '해당 없음'으로 기술
- 바. 제출된 제안서의 기재 내용은 발주처의 요청이 없는 한 수정, 삭제 및 대체할 수 없음
- 사. 제안서는 한글과컴퓨터의 한글 또는 마이크로소프트의 파워포인트 A4용지를 기준으로 작성
- 아. 작성 지침에 명시되지 않은 내용에 대한 추가 제안 사항이 있는 경우, 해당 항목에 포함 또는 별도의 항목으로 추가하여 작성
- 자. 제안서의 모든 내용은 객관적으로 입증할 수 있어야 하며, 그 내용이 허위로 판명되는 경우 또는 입증 요구에 입증하지 못하는 경우는 평가대상에서 제외될 수 있음

4. 제안서 평가 방법

- 가. 평가는 기술능력평가(80점)와 가격평가(20점)로 세분한다.
- 나. 기술능력평가는 제안서의 공정한 평가를 위해 관련 전문가로 구성된 기술능력평가위원 5인 이상으로 구성하고 “제안서 평가 항목별 배점표”에 따라 실시한다.
- 다. 기술능력평가 점수는 업체별 각 평가위원의 점수 중 최저와 최고점수를 제외하고(최저 또는 최고 점수가 2개 이상일 때에는 이중 하나만 제외) 나머지 점수를 산술 평균하여 평가점수를 부여한다¹⁾. 단, 평가점수에 산술 평균이 소수점 이하일 경우 소수점 셋째 자리에서 반올림한다.
- 라. 제안서 평가 결과, 기술능력평가 점수가 기술능력평가분야 배점한도(80점)의 85%(68점) 이상인 자를 협상적격자로 선정한다.²⁾
- 마. 협상순서는 협상적격자의 기술능력평가 점수와 입찰가격평가 점수를 합산하여 합산점수의 고득점순에 따라 결정한다. 다만, 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술능력평가점수가 높은 제안자를 우선순위자로 하고, 기술능력 평가점수도 동일한 경우에는 기술능력의 세부평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 자를 우선순위자로 한다.³⁾
- 바. 제안서는 제안사의 사업관리자(PM)가 직접 20분 이내(발표 15분, 질의응답 5분)로 발표하여야 하며, 참석 인원은 발표자 포함 3명으로 제한한다. 또한 발표순서는 입찰 참가등록이 완료된 순서에 따른다.
- 사. 발표 내용은 제안서와 일치하여야 하며, 상이한 내용이 있는 경우 별도 명기하여야 하고, 명기하지 않을 경우 불이익이 있을 수 있다. 또한 발표에 참여하지 않는 제안사는 평가대상에서 제외한다.

※ 제안서 평가 항목별 배점표(기술능력평가 80점+가격평가 20점)

평가 구분	평가 항목	평가 기준	배점		
기술 능력 평가 (80점)	제안 일반 (20점)	업체 역량	- 본 사업을 수행하기 위한 요건(신용평가 등급 및 재정 안정성 등)이 충족되었는가?	5	
			- 최근 3년간 국내 대학에서 해당 교육 강의 이력이 있는가?	5	
		사업 이해도	- 본 사업의 목적과 중요성을 명확히 이해하고 있는가?	5	
		수행 특·장점	- 본 사업을 수행하는 데 제안사의 적합성, 특·장점, 의지, 차별성 등이 신뢰할 수 있는 수준에서 제시되었는가?	5	
	사업 수행 (40점)	인력 활용계획	- 본 사업을 수행하기 위한 제안사의 인력 구성과 강사의 전문성과 경력이 뛰어난가?	10	
			추진 전략	- 과업별 추진 전략이 구체적이고 타당하며 실효성이 있는가?	15
			수행 방안	- 과업을 달성하기 위한 수행 방안이 적절하게 제시되었는가?	15
	운영 관리 (20점)	품질관리	- 본 과업을 수행하기 위한 추진 일정이 적절하게 제시하고 있는가?	10	
			- 본 과업의 질을 제고하기 위한 방안이 제시되었는가?	5	
- 중간 및 최종 결과보고서의 결과물이 우수하고, 성실히 작성될 것으로 예상되는가?			5		
가격평가 (20점)	가격 적정성 부문	- 입찰가격평가(평점산식에 의함)	20		
합계			100		

1) 조달청 협상에 의한 계약 제안서평가 세부기준 제12조(평가점수 산출) 제2항
2), 3) (계약예규) 협상에 의한 계약체결기준 제8조(협상적격자 및 협상순위의 선정)