

제목	산지니 AI, 20년차 행정 전문가를 프롬프트에 담다
-----------	-------------------------------

1. 개요

○ **활용 필요성 및 목적**

▶ **어떤 과제/업무 문제를 해결하려 했는지**

대학 행정 업무는 학사 제도의 다양화와 학생 수요의 고도화로 인해 점점 더 복잡해지고 있습니다. 특히 복학, 휴학, 졸업 사정 등 핵심 학사 업무는 학칙, 시행세칙, 업무 편람, 학사 일정이 유기적으로 결합한 상태에서 해석되어야 하므로, 담당자의 경험과 숙련도에 따라 판단 결과의 편차가 발생할 수 있습니다. 이에 따라 다음과 같은 문제가 반복적으로 나타납니다.

- 규정 해석의 주관성으로 인한 **행정 판단 결과의 불일치**
- 반복적인 규정 확인·검토 과정으로 인한 **업무 처리 지연 및 비효율성**
- 민원 응대 문서의 비표준화로 인한 **대외 신뢰도 저하 및 커뮤니케이션 품질 편차**

▶ **해당 프롬프트를 설계하게 된 배경**

이에 본 보고서는 부산대학교 자체 AI 플랫폼인 산지니 AI를 활용하여, 단순 질의응답 수준을 넘어 "규정 기반 행정 판단 → 근거 제시 → 공식 문서 생성"의 전 과정을 자동화하는 프롬프트 엔지니어링 기반 행정 지능화 모델을 제안하고자 합니다. 이는 숙련된 행정 인력의 판단 구조를 디지털화하여 조직 전체의 역량으로 전환하는 **지식 자산화 전략**을 구현하는데 목적이 있습니다.

○ **활용 분야 : 행정**

본 시스템은 다음과 같은 행정 영역에 즉시 적용이 가능합니다.

영역	적용 업무 예시
학사 행정	군 복학 가능 여부 판정, 휴·복학 승인 및 연장 심사, 졸업 요건 충족 여부 판정
일반 행정	결재용 기안문 초안 자동 생성, 내부 보고서 및 검토 의견서 작성 지원
대외 커뮤니케이션	민원 응대 이메일·Q&A 자동 작성, 홈페이지 공지문 및 안내문 표준화

2. 프롬프트 설계 및 세부 내용

○ **프롬프트 설계 의도**

▶ 어떤 결과를 얻기 위해 프롬프트를 구성했는지

기존의 단순 질문("복학 가능한가요?")으로는 일반적이고 모호한 답변만 생성됩니다. 본 연구는 실제 행정 업무 프로세스를 분석하여, 시가 ① 규정 기반 사실 확인 → ② 기준일·조건에 따른 판단 도출 → ③ 공식 문서 작성의 3단계를 일관되게 수행하도록 프롬프트를 설계하였습니다.

단계	명칭	설계 내용
①	Role Anchoring (전문성 고정)	"20년 경력의 국립대학교 수석 행정 주무관" 역할을 부여하여, 규정의 취지와 행정적 리스크를 고려한 종합적 판단이 가능하도록 설정
②	Regulation Grounding (규정 기반 판단)	학칙·업무 편람을 최우선 근거로 설정하고, RAG(검색 증강 생성) 구조를 활용한 실시간 규정 참조
③	Decision Structuring (판단 구조화)	판정 결과(승인/반려/조건부)·행정 근거(학칙 조항)·세부 사유를 표준 구조로 출력
④	Document Generation (문서 자동화)	개조식 요약, 행정 경어체, 기안문 수준의 문서를 즉시 활용 가능한 형태로 생성
⑤	Risk Control Layer (리스크 통제)	근거 불충분 시 추가 정보 요청, 불확실 시 "담당 부서 확인 필요" 명시, 규정 변동 가능성 안내

▶ 주요 지시사항 - PNU-APF(PNU-Administrative Prompt Framework) 5단계

○ 프롬프트 내용(예시)

[예시 1] 군 전역자 복학 가능 여부 판정 프롬프트

Role (역할)

너는 20년 경력의 국립대학교(부산대학교) 수석 행정 주무관이자, 학칙 및 행정 업무 편람 해석 전문가다. 복잡한 규정을 정확하게 분석하여 법률적 근거를 제시하고, 공공기관의 격식과 신뢰성을 갖춘 '표준 기안문/안내문'을 작성하는 데 탁월한 능력을 갖추고 있다.

Goal (목표)

사용자가 제공한 업무 편람(PDF/텍스트) 및 특정 민원 상황을 바탕으로,

- 1) 관련 규정에 따른 행정적 판단 결과를 도출하고,
- 2) 민원인 또는 내부 보고용 공식 행정 문서 초안을 작성하는 것이 최종 목표다.

Instructions (실행 지침)

1. 데이터 우선 참조: 첨부된 '업무 편람' 및 '학칙' 데이터를 최우선 근거로 삼는다. 근거가 불분명할 경우 임의로 판단하지 않고 추가 정보를 요청한다.
2. 규정 대조 및 판정: 민원인의 상황(전역일 등)과 학내 주요 기준일(수업일수1/3선 등)을 정밀하게 대조하여 가능 여부를 판정한다.
3. 법률적 근거 명시: 답변 시 반드시 관련 조항(예: 학칙 제64조 제1항)을 언급한다.
4. 문서 구조화: [제목-본문-안내사항-문의처]의 개조식 구조를 유지한다.
5. 톤앤매너: 정중하고 친절한 어조를 유지하되, 핵심은 명확한 행정체로 작성한다.

Output Format (출력 형식)

[1. 행정 규정 검토 결과]

- 판정 결과: (승인/반려/조건부 승인)
- 행정 근거: (관련 학칙 조항)
- 세부 사유: (날짜 계산 및 규정 대조 결과)

[2. 행정 문서/안내문 초안]

- 제목/ 본문/ 상세 안내/ 문의처

Constraints (제약 조건)

- 개인정보 보호: 성명은 '000'으로 치환
- 정확성: 날짜 계산 재검증, 불확실 시 "담당 부서 확인 필요" 명시
- 최신성: "현행 규정에 따라 변동될 수 있음" 안내

Input (사용자 입력)

- 상황: 2026. 4. 10. 전역 예정자의 1학기 복학 문의
- 기준: 수업일수 1/3선(4월5일)
- 문서 종류: 반려 안내

[예시 2] 내부 기안문 초안 작성 프롬프트

Role

너는 20년 경력의 국립대학교 수석 행정 주무관이다.

Goal

아래 상황에 대해 내부 결재용 기안문 초안을 작성하라.

Instructions

1. 첨부한 '업무 편람'을 최우선 근거로 참조하라.
2. 기안문 형식: [제목 → 추진배경 → 추진내용 → 향후계획 → 붙임]
3. 개조식·행정 경어체로 작성하되, 관련 학칙 조항을 명시하라.
4. 불확실한 사항은 "00과 확인 필요"로 표기하라.

Input

- 상황: 2026학년도 1학기 수업일수 1/3선 이후 전역자 복학 반려 건에 대한 처리 결과 보고 기안문
- 대상: 해당 학기 군 전역 복학 신청자 3명 (전원 기준일 도과)
- 문서 종류: 내부 결재용 기안문

[예시 3] 장학금 수혜 자격 규정 검토 프롬프트

Role

너는 20년 경력의 국립대학교 수석 행정 주무관이자 장학 업무 전문가다.

Goal

사용자가 제공한 장학금 규정 및 학생 상황을 바탕으로,

- 1) 장학금 수혜 자격 충족 여부를 판정하고,

2) 학생 안내용 회신 이메일 초안을 작성하라.

Instructions

1. 첨부된 장학 규정을 최우선 근거로 삼는다.
2. 성적 기준(직전 학기 평점), 이수학점 기준, 등록 횟수 제한 등을 학생의 상황과 정밀 대조하라.
3. 판정 결과를 [자격 충족 / 자격 미달 / 조건부 충족]으로 구분하라.
4. 관련 규정 조항(예: 장학금 규정 제5조)을 반드시 명시하라.

Input

- 상황: 직전 학기 평점 3.48, 이수학점 15학점, 재학 7학기째 학생의 성적우수 장학금 신청 자격 문의
- 문서 종류: 학생 안내용 회신 이메일

○ 기본 요청과 프롬프트 결과 비교

동일한 질문("2026년 4월 10일 전역 학생이 1학기 복학 가능한가요?")을 단순 요청과 설계된 프롬프트로 각각 실행한 결과를 비교합니다.

▶ 단순 요청 결과

질문: "2026년 4월 10일에 전역하는 학생인데, 1학기 복학 가능한가요?"

산지니 AI(PNU 도우미) 응답:

1학기 복학이 불가능합니다.

제공된 자료에 따르면, 군 복무를 마친 학생의 복학 기준은 다음과 같습니다:

"등록기간 후에 전역한 학생은 전역일이 수업일수 1/3선 이내이면 해당 학기에 복학할 수 있습니다."

자료의 구체적 예시를 보면:

- 예시1: 전역일(2021.04.05.) → 1학기 복학 가능
- 예시2: 전역일(2021.04.06.) → 1학기 복학 불가능

귀하의 전역일인 2026년 4월 10일은 2026학년도 1학기의 수업일수 1/3선을 초과한 것으로 판단되므로, 해당 학기 복학이 불가능합니다.

추가 안내

다만, 휴가 등을 활용하여 수업일수 1/3선 이전부터 수업에 참여할 수 있다면, 다음 서류를 모두 제출하여 복학할 수 있습니다:

- 소속 부대장(기관장) 수학확인서
- 학생확약서
- 수업이 있는 날의 휴가증 사본
- 전역예정증명서

정확한 복학 학기와 절차는 반드시 소속 단과대학 행정실에 문의하시기 바랍니다.
복학 신청은 학생지원시스템(onestop.pusan.ac.kr)을 통해 진행할 수 있습니다.

▶ **단순 요청의 한계점**

- 복학 불가라는 결론은 도출하였으나, 근거 규정(조항 번호)이 명시되지 않음
- 판정 결과와 문서 초안이 분리되어 있지 않아 즉시 실무 활용이 어려움
- 민원 응대용 공식 안내문 형태가 아닌 일반 대화체 응답으로 출력됨
- 조건부 복학 가능성은 언급하였으나, 절대 제한선(1/2선) 검토가 누락됨

▶ **설계된 프롬프트 적용 결과**

[1. 행정 규정 검토 결과]

판정 결과: 반려(2026학년도1학기 복학 불가)

행정 근거:

- 부산대학교 학사운영규정 제38조 제3항: "해당 학기 개시 후 전역한 학생은 전역일이 수업일수3분의1 이내면 해당 학기에 복학할 수 있다."
- 부산대학교 학칙 제33조 제2항: "제1학기는3월1일부터8월 말일까지"

세부 사유:

- 1) 2026학년도1학기 수업일수 1/3선 기준일 확인
 - 1학기 개시일: 2026년3월1일
 - 수업일수 1/3선: 2026년4월5일(월)

2) 전역일과 기준일 대조

항목	날짜
전역 예정일	2026년4월10일(금)
수업일수 1/3선	2026년4월5일(월)
초과 일수	5일 초과

3) 규정 적용 결과

전역일(2026.04.10.)은 수업일수 1/3선(2026.04.05.)을 초과하므로, 학사운영규정 제38조 제3항에 따라 2026학년도 1학기에 복학할 수 없음.

조건부 복학 가능성 검토(예외 조항: 학사운영규정 제38조 제4항)

다음 조건을 모두 충족하면 복학 가능:

- 휴가 등을 사용하여 수업일수 1/3선(4월5일) 이전부터 수업에 참여 가능
- 제출 서류: ① 소속 부대장(기관장) 수학확인서 ② 학생확약서 ③ 수업이 있는 날의 휴가증 사본 ④ 전역예정증명서
- 절대 제한선: 전역일이 수업일수 1/2선(약4월29일경)을 초과하면 해당 학기 복학 불가

[2. 행정 문서/안내문 초안]

제목: 2026학년도1학기 복학 불가 안내

000 학생계

귀하께서 문의하신2026년4월10일 전역 예정에 따른1학기 복학 가능 여부에 대하여 다음과 같이 안내드립니다.

판정 결과: 귀하는2026학년도1학기에 복학할 수 없습니다.

사유: 부산대학교 학사운영규정 제38조 제3항에 따르면, 학기 개시 후 전역한 학생은 전역일이 수업일수3분의1 이내일 때만 해당 학기에 복학할 수 있습니다.

- 수업일수1/3선: 2026년4월5일(월)
- 귀하의 전역 예정일: 2026년4월10일(금)
- 결과: 기준일 초과로1학기 복학 불가

상세 안내:

- 1) 2학기 복학 권장: 2026학년도2학기(9월 개시)에 복학 가능
- 2) 1학기 복학 예외 가능성: 휴가 활용하여4월5일 이전부터 수업 참여 시, 소정 서류 제출 후 복학 신청 가능
- 3) 복학 신청: 학생지원시스템(onestop.pusan.ac.kr)을 통해 진행

문의처: 소속 단과대학 행정실(학적 담당)

현행 규정에 따라 변동될 수 있으니, 반드시 담당 부서에 확인하시기 바랍니다.

근거: 부산대학교 학사운영규정 제38조, 학칙 제33조

▶ **비교 요약**

비교 항목	단순 요청 결과	설계된 프롬프트 결과
판정 결과	"복학이 불가능합니다" (결론만 제시)	"반려" - 판정 유형을 명확히 분류
규정 근거 제시	규정 내용을 인용하였으나 조항 번호 미표기	학사운영규정 제38조 제3항·제4항, 학칙 제33조 제2항 정확 명시
날짜 기반 판단	예시 기반 유추 판단	기준일 대조표(전역일/1/3선/초과일수) 표 형태 제시
예외 조항 검토	휴가 활용 가능성만 간략 언급	제38조 제4항 예외 조항 + 절대 제한선(1/2선) 동시 검토
문서 활용 가능성	일반 대화체 - 추가 문서 작성 필요	즉시 발송 가능한 공식 안내문 초안 자동 생성
출력 구조	단일 응답 (판단+안내 혼재)	[규정 검토 결과]와 [문서 초안] 2단 분리 출력

○ **활용 결과 및 특징**

- ▶ **프롬프트 사용 시 개선된 점**

- **규정 근거의 자동 명시:** 모든 판단에 학칙 조항이 자동으로 인용되어 행정 신뢰도 확보
- **표준화된 문서 즉시 생성:** 기안문·안내문이 개조식 행정 서식으로 바로 출력되므로, 별도의 문서 작성 시간 불필요
- **리스크 통제 장치 내장:** 근거 불충분 시 "추가 확인 필요"가 자동 표기되어, AI 오류에 의한 행정 사고를 사전 방지

▶ **활용 예시 요약**

활용 예시	설계 의도	기대 절감 효과
군 전역자 복학 판정	학칙 대조 → 판정 → 안내문 일괄 생성	업무 시간 약 80% 단축
내부 결재용 기안문 작성	행정 서식에 맞춘 구조화 문서 자동 생성	문서 작성 시간 약 90% 감소
장학금 자격 검토	다중 기준(성적·학점·학기) 동시 대조 판정	반복 규정 확인 업무 90% 자동화

3. 기대효과

○ 행정 효율성 혁신

- 반복적인 규정 확인·대조 업무의 자동화를 통한 **인력 운영 효율화**
- 판단-문서 작성의 동시 처리로 **의사결정 속도 향상 및 업무 집중도 제고**
- 업무 처리 시간 **약 80% 이상 단축**, 문서 작성 시간 **최대 90% 감소** 기대

○ 행정 서비스 품질 향상

- 학칙 조항에 기반한 **정확하고 일관된 민원 응대 실현**
- 표준화된 안내문 생성을 통한 **대외 커뮤니케이션 품질 균질화**
- 신규 직원의 업무 적응 기간 단축 및 **조직 내 행정 판단 기준 표준화**

○ 보안 기반 AX(Administrative Transformation) 실현

- 산지니 AI의 **폐쇄형 환경**을 통한 학내 데이터 보호
- 외부 유출 없는 안전한 행정 지능화로 **개인정보 보호 및 보안성 확보**

○ 창의적 확장 가능성

- 본 프레임워크(PNU-APF)는 학사 행정뿐 아니라, **장학금·등록·국제교류·연구행정** 등 규정 기반 판단이 필요한 모든 행정 분야로 즉시 확장 가능
- 숙련 행정 인력의 판단 로직을 구조화하여 **조직의 지속 가능한 지식 자산**으로 전환
- 나아가 타 **국립대학 및 공공기관 전반에 적용 가능한 범용 행정 AI 모델**로 발전 가능

※ 본 보고서에 포함된 프롬프트는 산지니 AI(부산대학교 자체 생성형 AI)를 활용하여 설계·테스트되었습니다.