

## 화학공업 교육과정에서 현장실습과 연계된 캡스톤디자인 운영

이화수<sup>†</sup>

동의과학대학교 화학공업과

(lhs0826@dit.ac.kr<sup>†</sup>)

전문계 교육과정에서 캡스톤디자인은 2년간의 짧은 교육기간에 학생들에게 산업현장에서 부딪칠 수 있는 문제들을 찾아보고 해결할 수 있는 능력을 길러주기 위한 학습으로 매우 중요한 역할을 담당한다. 또한, NCS 교육과정에서 현장실무를 바탕으로 한 인력양성이 요구되고 있어 캡스톤디자인은 좋은 교육 수단이라고 할 수 있을 것이다. 화학산업 현장에서는 제품의 생산도 중요하지만 대화와 소통의 필요성은 안전이라는 것과 관련하여 직업인으로서 꼭 필요한 요소가 될 것이다. 4명 이내의 학생들로 구성하여 캡스톤디자인을 수행함으로써 현장과 관련된 공정과 지식을 조사하고 이를 토의하고 발표하는 것은 대화와 소통의 능력을 증대시켜 좋은 직장인으로서의 자질을 갖추 수 있도록 할 것이다. 교수는 학생들의 토의와 발표에서 체계적이고 전문화된 지식을 지도하고 상호협력 태도를 확립시켜 주는 역할을 하게 되며, 관련 실험을 보조하여 학생들이 공정에 대한 이해도를 높이는데 기여하게 된다. 하지만 실제 화학산업은 대량 생산 및 연속공정 등의 장치산업으로 구성되어 있어서 연구실에서 실험실습 만으로는 학습의 효율이 떨어질 수 있다. 캡스톤디자인에서 효과적인 직무능력을 거두기 위하여 관련 산업체와 연계된 현장실습을 수행함으로써 이론적인 학습과 실제 공정에 대한 경험을 갖추 수 있도록 하는 것이 보다 효과적 일 것이다.