

# 1. SZÁMÚ MELLÉKLET

## KUTATÁSI ÖSSZEFOGLALÓ

### TEHETSÉG– 01-2015-006-001 pályázati felhíváshoz

#### A kutatás céljának meghatározása

Doktori kutatómunkám célja a bíbor kénbaktériumok SqrF fehérjéjének átfogó jellemzése és ezen keresztül a szulfid oxidáló enzimek ezen típusai szerkezetének, működésének, funkciójának jobb megismerése. Céljaim közé tartozik a vizsgált VI. típusú szulfid kinon oxidoreduktáz fehérje tisztítási módszerének optimalizálása, valamint katalitikus tulajdonságainak részletes vizsgálata.

#### A kutatás háttere

A SZTE TTIK Biotechnológiai Tanszék/ Intézet, mint jelen ösztöndíjat meghirdető kutatási egység Fotoszintetikus baktériumokban alkalmazható rekombináns fehérje termeltetését szolgáló expressziós rendszer megalkotása eljárások területén az alábbi kutatási tapasztalatokat vonultatja fel:

- 1) Fotoszintetikus baktériumokban alkalmazható rekombináns fehérje termeltetését szolgáló expressziós rendszer megalkotása
- 2) Membrán fehérje tisztítási protokoll kidolgozása
- 3) Tisztított fehérje spektrális vizsgálata
- 4) Tisztított enzim sejten belüli szerepének meghatározása

#### Kutatás során alkalmazott módszertanok

- 1) DNS manipulációs technikák
- 2) Sejtfeltárási illetve sejtfrakciók elválasztási technikák
- 3) Fotometriás vizsgálatok
- 4) In vivo és in vitro aktivitás vizsgálatok