|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název rámcového tématu** | | **Anotace (česky)** | **Anotace (anglicky)** | **Školitel** | **Školitel-specialista** | **Číslo a název projektu/grantu** |
| **Vývoj metody pro měření polohy nitrooční čočky** | **Development of the method for the measurement of intraocular lens position** | Téma se zabývá problematikou vlivu operačního postupu na dynamiku polohy nitrooční čočky v oku.  Dílčí úkoly zahrnují: Aktualizaci systému pro měření polohy nitrooční čočky založenou na analýze Purkyňových obrázků. Modelování vlivu polohy nitrooční čočky na aberace optického systému oka. Sledování dynamiky polohy nitrooční čočky po operaci katarakty. Porovnání teoretických a praktických výsledků. Porovnání různých modifikací chirurgických postupů vzhledem k výsledné poloze nitrooční čočky.  Předpokládá se spolupráce na modelování vlivu polohy nitrooční čočky s dalšími pracovišti ČVUT.  Klinický výzkum bude probíhat v Centru mikrochirurgie oka Ofta v Plzni.  Podmínka pro uchazeče: Z důvodu klinických měření musí být uchazeč bakalářem v oboru optometrie nebo lékařem. | The work will study the influence of cataract surgery on dynamics of intraocular lens (IOL) position inside the eye.  Subtasks include: Updating the system for measuring IOL position based on the analysis of Purkinje images. Theoretical modeling of the effect of the IOL position on eye aberrations. Dynamics of the IOL position after cataract surgery. Comparison of theoretical and practical results. Comparison of different modifications of surgical procedures with respect to resulting IOL position.  The envisaged cooperation with other departments of CTU on modeling the influence of IOL position.  The clinical research will take place in Ofta, Eye Microsurgery Center in Pilsen.  Condition for applicants**:** Because of clinical measurements, the applicant must be an optometrist (bachelor) or a medical doctor. | MUDr. Jiří Cendelín, CSc. | Prof. Ing. Jiří Novák, PhD. |  |