Προτεινόμενες εργασίες (~30 σελίδες (60%), και παρουσίαση 20 λεπτών (~15 slides)(40%)

|  |  |
| --- | --- |
| Τεχνολογίες ολοκληρωμένων διαμορφωτών σε τεχνολογία πυριτίου | Reed, G., Mashanovich, G., Gardes, F. *et al.* Silicon optical modulators. *Nature Photon* **4**, 518–526 (2010). <https://doi.org/10.1038/nphoton.2010.179>  Xu, Q., Schmidt, B., Pradhan, S. *et al.* Micrometre-scale silicon electro-optic modulator. *Nature* **435**, 325–327 (2005). <https://doi.org/10.1038/nature03569> |
| Τεχνολογίες ολοκληρωμένων διαμορφωτών σε πλασμονικές πλατφόρμες ολοκλήρωσης | Haffner, C., Chelladurai, D., Fedoryshyn, Y. *et al.* Low-loss plasmon-assisted electro-optic modulator. *Nature* **556**, 483–486 (2018). https://doi.org/10.1038/s41586-018-0031-4 |
| Τεχνολογίες αιχμής ολοκληρωμένων οπτικών μεταγωγέων | Raja, A.S., Lange, S., Karpov, M. *et al.* Ultrafast optical circuit switching for data centers using integrated soliton microcombs. *Nat Commun* **12**, 5867 (2021)  <https://opg.optica.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-26-12-16022&id=390346> |
| Τεχνολογίες σύζευξης οπτικών ινών σε οπτικά ολοκληρωμένα chip | <https://opg.optica.org/directpdfaccess/c8029727-39b6-48b9-af0b05500317688c_404538/prj-7-2-201.pdf?da=1&id=404538&seq=0&mobile=no> |
| Ανάλυση και σύγκριση τεχνολογιών οπτικής ολοκλήρωσης (Silicon Photonics, Thick SOI, Si3N4, InP) | J. E. Bowers and A. Y. Liu, "A comparison of four approaches to photonic integration," 2017 Optical Fiber Communications Conference and Exhibition (OFC), Los Angeles, CA, USA, 2017, pp. 1-3. |
| Τεχνολογίες οπτικών μνημών | <https://www.nature.com/articles/s41377-020-0325-9> |
| Σύνοψη τεχνολογιών αιχμής σε οπτικούς πομποδέκτες (transceivers) για κέντρα δεδομένων | <https://opg.optica.org/optica/fulltext.cfm?uri=optica-5-11-1354&id=399361> |
| Σύνοψη τεχνολογιών αιχμής σε οπτικούς πομποδέκτες (transceivers) για οπτικά δίκτυα κορμού (MAN/WAN networks) | <https://www.mdpi.com/2076-3417/11/16/7554> |
| Οπτικά δικτυώματα στην κατασκευή κατευθυντικών συστοιχιών κεραιών εκπομπής & λήψης οπτικών δεσμών (optical phased arrays) | <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/nanoph-2015-0152/html> |
| Τεχνολογίες επικοινωνιών μονού φωτονίου (πηγές, δέκτες) | <https://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.3610677> |
| Οπτικές Πηγές συζευγμένων φωτονίων | <https://www.nature.com/articles/nature07127#citeas>  <https://opg.optica.org/oe/fulltext.cfm?uri=oe-24-2-1165&id=335527>  <https://journals.aps.org/pra/pdf/10.1103/PhysRevA.73.012316> |
| Τεχνολογίες αιχμής οπτικών δορυφορικών επικοινωνιών | <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7553489> |
| Τεχνολογίες αιχμής οπτικών δορυφορικών κβαντικών επικοινωνιών | <https://www.nature.com/articles/nphoton.2017.116>  <https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1049/qtc2.12015> |