

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Изборно веће Електротехничког факултета Универзитета у Београду на својој 748. седници одржаној 29.5.2012. године, именovalo нас је за чланове Комисије за избор др Милана Машановића у звање гостујућег професора. Након прегледа поднесеног материјала имамо част да Изборном већу поднесемо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Биографски подаци

Др Милан Машановић је дипломирао на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 1998. године, као студент генерације 93-94, са просечном оценом 9,78. Магистарске и докторске студије из електротехнике, усмерење фотоника, завршио је 2000. и 2004. године, на Одсеку за електротехнику и компјутерски инжењеринг Универзитета Калифорније у Санта Барбари (Electrical and Computer Engineering Department, University of California Santa Barbara, UCSB). Током последипломских студија радио је као асистент у настави на предметима Физика чврстог тела и Полупроводнички ласери. Докторске студије, у оквиру којих је пројектовао, реализовао и карактерисао више генерација фотонских интегрисаних кола за конверзију таласне дужине, радио је под руководством професора Данијела Блументала, једног од пионира транспорта оптичких пакета и академика Ларија Колдрена, високо-награђиваног изумитеља полупроводничких ласера променљиве таласне дужине као и вертикалних полупроводничких ласера.

У периоду од 2004. до 2011, послове истраживача обављао је у Лабораторији за оптичке комуникације и фотонске системе на Универзитету Калифорније у Санта Барбари, где је радио на истраживачким пројектима финансираним од стране Агенције за напредне истраживачке пројекте (Defense Advanced Research Project Agency, DARPA). Између осталог, руководио је тимом за фотонске интеграције у оквиру програма израде оптичког рутера за пакетне мреже, финансираног са 18 милиона УСД. Тренутно је виши научни сарадник и хонорарни професор при Центру за оптоелектронске технологије на Универзитету Калифорније у Санта Барбари.

У периоду од 2009. до данас, др Машановић држи наставу у звању хонорарног професора на предметима Полупроводнички ласери, Полупроводнички ласери 2 и Фотонска интегрисана кола на постдипломским студијама на Универзитету Калифорније у Санта Барбари.

2005. године, др Машановић је основао приватну компанију Freedom Photonics. Компанија се бави пројектовањем и производњом напредних полупроводничких ласера и сродних фотонских интегрисаних кола за наменске, медицинске и телекомуникационе примене и тренутно има 15 запослених. Др Машановић је ангажован у свим аспектима рада компаније, од вођења развојних програма, до руковођења компанијом. Током 7 година, успешно је реализовао велики број истраживачко-развојних пројеката везаних за нове технологије, и увео у производњу један производ.

Области стручног интересовања и рада др Машановића су сви аспекти полупроводничких ласера и сродних фотонских интегрисаних кола, са нагласком на ласере променљиве таласне дужине. До сада је одржао велики број семинара и предавања по позиву на међународним конференцијама и има око 85 објављених радова. Ко-аутор је стручног уџбеника за постдипломске студије у области полупроводничких ласера, "Diode Lasers and Photonic Integrated Circuits", издатог марта 2012. године. Члан је струковног удружења IEEE. Тренутно је члан програмског комитета за конференције Интегрисана Фотоника (OSA Integrated Photonics Research, Silicon and Nano Photonics), Авионика, Фибер-оптика и Фотоника (IEEE Avionics, Fiber Optics and Photonics conference), и Indium Phosphide and

Related Materials. У последњих 10 година ради као рецензент за велики број међународних публикација у издању IEEE. Добитник је више награда за досадашњи стручни и научни рад.

Научно-стручни радови

Објављене књиге

- [1] Larry Coldren, Scott Corzine, Milan Mašanović. *Diode Lasers and Photonic Integrated Circuits*, Second Edition, John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey, 2012.
- [2] Milan Mašanović, Nataša Čaluković. *Fizika 4+ zbirka rešenih zadataka sa prijemnih ispita na Univerzitetu u Beogradu*, Krug, Beograd, 1999-2003.

Радови у међународним научним часописима

- [3] G. S. Orton, B. M. Fisher, K. H. Baines, S. T. Stewart, A. J. Friedson, J. L. Ortiz, M. Marinova, M. Ressler, A. Dayal, W. Hoffmann, J. Hora, S. Hinkley, V. Krishnan, M. Mašanović, J. Tesic, A. Tziolas, and K. C. Parija. Characteristics of the Galileo probe entry site from Earth-based remote sensing observations, *Journal of Geophysical Research* **103** (1998), pp. 22791-22814.
- [4] D. J. Blumenthal, B. E. Olsson, G. Rossi, T. E. Dimmick, L. Rau, M. Mašanović, O. Lavrova, R. Doshi, O. Jerphagnon, J. E. Bowers, V. Kaman, L. A. Coldren, and J. Barton. All-optical label swapping networks and technologies, *Journal of Lightwave Technology* **18** (2000), pp. 2058-2075.
- [5] X. Yan, M. L. Mašanović, E. J. Skogen, Z. Hu, D. J. Blumenthal, and L. A. Coldren. Optical mode converter integration with InP-InGaAsP active and passive waveguides using a single regrowth process, *IEEE Photonics Technology Letters* **14** (2002), pp. 1249-1251.
- [6] J. S. Barton, E. J. Skogen, M. L. Mašanović, S. P. Denbaars, and L. A. Coldren. A widely tunable high-speed transmitter using an integrated SGDBR laser-semiconductor optical amplifier and Mach-Zehnder modulator, *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics* **9** (2003), pp. 1113-1117.
- [7] M. L. Mašanović, V. Lal, J. S. Barton, E. J. Skogen, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Monolithically integrated Mach-Zehnder interferometer wavelength converter and widely tunable laser in InP, *IEEE Photonics Technology Letters* **15** (2003), pp. 1117-1119.
- [8] M. L. Mašanović, E. J. Skogen, J. S. Barton, J. M. Sullivan, D. J. Blumenthal, and L. A. Coldren. Multimode interference-based two-stage 1x2 light splitter for compact photonic integrated circuits, *IEEE Photonics Technology Letters* **15** (2003), pp. 706-708.
- [9] J. S. Barton, M. L. Mašanović, M. N. Sysak, J. M. Hutchinson, E. J. Skogen, D. J. Blumenthal, and L. A. Coldren. 2.5-Gb/s error-free wavelength conversion using a monolithically integrated widely tunable SGDBR-SOA-MZ transmitter and integrated photodetector, *IEEE Photonics Technology Letters* **16** (2004), pp. 1531-1533.
- [10] J. M. Hutchinson, J. F. Zheng, J. S. Barton, M. L. Mašanović, M. N. Sysak, J. A. Hennes, L. A. Johansson, D. J. Blumenthal, L. A. Coldren, H. V. Demir, V. A. Sabnis, O. Fidaner, J. S. Harris, and D. A. B. Miller. Indium Phosphide based Wavelength Conversion for High Speed Optical Networks, *Intel Technology Journal*, Vol. 8, Issue 2, (2004), pp. 161-171
- [11] M. L. Mašanović, V. Lal, J. A. Summers, J. S. Barton, E. J. Skogen, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Design and Performance of a Monolithically-Integrated Widely-Tunable All-Optical Wavelength Converter with Independent Phase Control, *IEEE Photonics Technology Letters* **16** (2004), pp. 2299-2301.
- [12] J. W. Raring, E. J. Skogen, L. Johansson, M. N. Sysak, J. S. Barton, M. L. Mašanović, and L. A. Coldren. Demonstration of Widely-Tunable Single-Chip 10 Gb/s Laser-Modulators Using Multiple-Bandgap InGaAsP Quantum-Well Intermixing, *IEEE Photonics Technology Letters* **16** (2004), pp. 1613-1615.

- [13] M. N. Sysak, J. S. Barton, L. A. Johansson, J. W. Raring, E. J. Skogen, M. L. Mašanović, D. J. Blumenthal, and L. A. Coldren. Single-chip wavelength conversion using a photocurrent-driven EAM integrated with a widely tunable sampled-grating DBR laser, *IEEE Photonics Technology Letters* **16** (2004), pp. 2093-2095.
- [14] J. S. Barton, T.-P. A., D. M., M. N. Sysak, M. L. Mašanović, J. W. Raring, E. J. Skogen, and L. A. Coldren. 10Gbit/s wavelength conversion using a widely-tunable series push-pull photocurrent driven transmitter, *IEEE Photonics Technology Letters* **17** (2005), pp. 1902-1904.
- [15] V. Lal, M. L. Mašanović, E. J. Skogen, J. W. Raring, J. A. Summers, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Quantum-well-intermixed monolithically integrated widely tunable all-optical wavelength converter operating at 10 Gb/s, *IEEE Photonics Technology Letters* **17** (2005), pp. 1689-1691.
- [16] V. Lal, M. L. Mašanović, J. A. Summers, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Performance Optimization of an InP based Widely Tunable All-Optical Wavelength Converter Operating at 40Gbps, *IEEE Photonics Technology Letters* **18** (2005), pp. 577-579.
- [17] M. L. Mašanović, V. Lai, E. J. Skogen, J. S. Barton, J. A. Summers, J. W. Raring, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Cross-Phase Modulation Efficiency in Offset Quantum Well and Centered Quantum Well Semiconductor Optical Amplifiers, *IEEE Photonics Technology Letters*, **17** (2005), pp. 2364-2366.
- [18] M. L. Mašanović, V. Lal, J. A. Summers, J. S. Barton, E. J. Skogen, L. G. Rau, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Widely tunable monolithically integrated all-optical wavelength converters in InP, *Journal of Lightwave Technology* **23** (2005), pp. 1350-1362.
- [19] E. J. Skogen, J. W. Raring, G. B. Morrison, C. S. Wang, V. Lai, M. L. Mašanović, and L. A. Coldren. Monolithically integrated active components: A quantum-well intermixing approach, *IEEE Journal on Selected Topics in Quantum Electronics* **11** (2005), pp. 343-355.
- [20] J. W. Raring, E. J. Skogen, M. L. Mašanović, S. P. DenBaars, and L. A. Coldren. Demonstration of high saturation power/high gain SOAs using quantum well intermixing and MOCVD regrowth, *Electronic Letters* **41** (2005), pp. 1345-1346.
- [21] W. B. Zhao, M. L. Mašanović, V. Lal, D. Wolfson, G. Fish, and D. J. Blumenthal. Widely tunable monolithically integrated 40Gbit/s wavelength converter with label modulation function, *Electronics Letters* **42** (2006), pp. 1241-1243.
- [22] V. Lal, M. L. Mašanović, J. A. Summers, G. Fish, and D. J. Blumenthal. Monolithic Wavelength Converters for High-Speed Packet-Switched Optical Networks, *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics* **13** (2007), pp. 49-57.
- [23] J. A. Summers, M. L. Mašanović, V. Lal, and D. J. Blumenthal. Design and Operation of a Monolithically Integrated Two-Stage Tunable All-Optical Wavelength Converter, *IEEE Photonics Technology Letters* **19** (2007), pp. 1248-1250.
- [24] B. R. Koch, J. S. Barton, M. L. Mašanović, Z. Hu, J. E. Bowers, and D. J. Blumenthal. Monolithic mode locked laser and optical amplifier for regenerative pulsed optical clock recovery, *IEEE Photonics Technology Letters* **19** (2007), 641-643.
- [25] J. A. Summers, M. L. Mašanović, V. Lal, and D. J. Blumenthal. A Monolithic All-Optical Push-Pull Wavelength Converter, *IEEE Photonics Technology Letters* **19** (2007), pp. 1768-1770.
- [26] E. F. Burmeister, J. P. Mack, H. N. Poulsen, M. L. Mašanović, B. Stamenić, D. J. Blumenthal and J. E. Bowers. Photonic Integrated Circuit Optical Buffer for Packet-Switched Networks, *Optics Express* **17** (2009), pp. 6629-6635.
- [27] S. C. Nicholes, M. L. Mašanović, E. Lively, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. An 8x8 InP Monolithic Tunable Optical Router (MOTOR) Packet Forwarding Chip, *IEEE Journal of Lightwave Technology* **28** (2010), pp. 641-650.

- [28] D. J. Blumenthal, J. Barton, N. Beheshti, J. E. Bowers, E. Burmeister, L. A. Coldren, M. Dummer, G. Epps, A. Fang, Y. Ganjali, J. Garcia, B. Koch, V. Lal, E. Lively, J. MacK, John; M. L. Mašanović, N. McKeown, K. Nguyen, S.C. Nicholes, H. Park, B. Stamenic, A. Tauke-Pedretti, H. Poulsen, and M. Sysak. Integrated photonics for low-power packet networking. *IEEE Journal on Selected Topics in Quantum Electronics*, **17** (2010), pp. 458-471.
- [29] S. B. Estrella, L. A. Johansson, M. L. Masanovic, J. A. Thomas, J. A., J. S. Barton. Widely Tunable Compact Monolithically Integrated Photonic Coherent Receiver, *IEEE Photonics Technology Letters* **24** (2012), pp. 365-367.

Радови у зборницима радова међународних конференција

- [30] L. Rau, B. E. Olsson, M. Mašanović, and D. J. Blumenthal. Noise in fiber XPM wavelength converters due to excitation of random higher order solitons, *Proceedings of the 26th European Conference on Optical Communication* (2000), Paper WV1.
- [31] X. Yan, M. L. Mašanović, and D. J. Blumenthal. A new simple process for Optical Mode Converter Integration with Active and Passive Waveguides in InGaAsP/InP, *Proceedings of the Integrated Photonics Research Conference*, Monterey, California, USA (2001), Paper IMG413.
- [32] J. S. Barton, E. J. Skogen, M. L. Mašanović, S. P. DenBaars, and L. A. Coldren. Tailorable chirp using integrated Mach-Zehnder modulators with tunable sampled grating distributed Bragg reflector lasers, *2002 IEEE 18th International Semiconductor Laser Conference. Conference Digest* (Cat. No.02CH37390) (2002), pp. 49-50.
- [33] J. S. Barton, E. J. Skogen, M. L. Mašanović, S. P. DenBaars, and L. A. Coldren. Monolithic integration of Mach-Zehnder modulators with Sampled Grating Distributed Bragg Reflector lasers, *Proceedings of the Integrated Photonics Research Conference*, Vancouver, British Columbia, Canada (2002), paper IFC3.
- [34] M. L. Mašanović, E. J. Skogen, J. S. Barton, D. J. Blumenthal, and L. A. Coldren. Cascaded Multimode Interference-Based 1x2 Light Splitter for Photonic Integrated Circuits, *Proceedings of the Integrated Photonics Research Conference*, Vancouver, British Columbia, Canada (2002), paper IThA5.
- [35] E. J. Skogen, J. S. Barton, M. L. Mašanović, J. T. Getty, S. P. DenBaars, and L. A. Coldren. Use of post-growth control of the quantum-well band edge for optimized widely-tunable laser-x devices, *2002 IEEE 18th International Semiconductor Laser Conference. Conference Digest* (Cat. No.02CH37390) (2002), pp. 53-54.
- [36] J. S. Barton, M. L. Mašanović, M. N. Sysak, E. J. Skogen, J. M. Hutchinson, D. J. Blumenthal, and L. A. Coldren. A novel monolithically-integrated widely-tunable wavelength converter based on a SGDBR-SOA-MZ transmitter and integrated photo-detector, *Proceedings of the Topical Meeting in Photonics in Switching*, Versailles, France (2003), pp.18-20.
- [37] R. R. Doshi, M. L. Mašanović, and D. J. Blumenthal. Demonstration of Regenerative Any Wavelength in to Any Wavelength out Wavelength Conversion using a 2-Stage All-Optical Wavelength Converter Consisting of a XGM SOA-WC and InP Monolithically-integrated Widely tunable MZI SOA-WC, *2003 IEEE LEOS Annual Meeting Conference Proceedings*, Tucson, AZ, October 26-30 (2003), pp. 477-478.
- [38] J. M. Hutchinson, J. A. Henness, L. A. Johansson, M. L. Mašanović, and L. A. Coldren. 2.5 Gbit/sec wavelength conversion using monolithically integrated detector and directly modulated widely tunable SDGBR laser, *2003 IEEE LEOS Annual Meeting Conference Proceedings*, Tucson, AZ, October 26-30 (2003), pp. 650-651.
- [39] M. L. Mašanović, R. R. Doshi, V. Lal, J. S. Barton, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. First Demonstration of both Analog and Digital Wavelength Conversion using a Monolithically-Integrated InP Widely Tunable All-Optical Wavelength Converter (TAO-WC), *Proceedings of the Photonics in Switching Conference*, Versailles, France (2003), pp. 20-22.

- [40] M. L. Mašanović, V. Lal, J. S. Barton, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Wavelength conversion over a 50nm input and 21nm output wavelength range using a monolithically integrated tunable all-optical MMI-MZI (TAOMI) wavelength converter, *29th European Conference on Optical Communication and 14th International Conference on Integrated Optics and Optical Fibre Communication (ECOC-IOOC '03)*, Rimini, Italy, September 21-25 (2003), pp. 930-931.
- [41] M. L. Mašanović, V. Lal, L. A. Johansson, J. S. Barton, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Characterization of the chirp properties of a monolithically-integrated widely-tunable all-optical wavelength converter (TAO-WC), *IEEE LEOS Annual Meeting Conference Proceedings*, Tucson, AZ, October 26-30 (2003), pp. 435-436.
- [42] M. L. Mašanović, E. J. Skogen, J. S. Barton, V. Lal, D. J. Blumenthal, and L. A. Coldren. Demonstration of Monolithically-Integrated InP Widely-Tunable Laser and SOA-MZI Wavelength converter, *15th International Conference on Indium Phosphide and Related Materials (IPRM '03)*, Santa Barbara, CA, May 12-16 (2003), pp. 289-291.
- [43] X. Yan, M. Davanco, M. L. Mašanović, W. Zhao, and D. J. Blumenthal. InP Laterally Tapered Wide-bandwidth Optical Power Splitter, *Proceedings of the Conference on Lasers and Electro Optics (CLEO '03)*, Baltimore, MD, June 1-6 (2003), pp. 186-188.
- [44] M. L. Mašanović, V. Lal, J. A. Summers, J. S. Barton, E. J. Skogen, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. 10 Gbps and 2.5 Gbps error-free operation of a monolithically integrated widely tunable all-optical wavelength converter with independent phase control and output 35nm tuning range, *Proceedings of the Optical Fiber Communication Conference (OFC '04)*, Los Angeles, CA, February 22-27 (2004), Paper FD4.
- [45] J. Piprek, J. Hutchinson, J. Henness, M. Mašanović, and L. A. Coldren. Saturation analysis of a monolithic wavelength converter, *Physics and Applications of Optoelectronic Devices*. Edited by Piprek, Joachim. Proceedings of the SPIE, Volume 5594 (2004), pp. 102-109.
- [46] J. W. Raring, E. J. Skogen, L. A. Johansson, M. N. Sysak, J. S. Barton, M. L. Mašanović, and L. A. Coldren. Quantum Well Intermixing for Monolithic Integration: A Demonstration of Novel Widely-Tunable 10Gb/s Transmitters and Wavelength Converters, *Proceedings of the Integrated Photonics Research Conference*, San Francisco, California, USA (2004), paper IWC3.
- [47] J. S. Barton, M. L. Mašanović, A. Tauke-Pedretti, E. J. Skogen, and L. A. Coldren. Monolithically-integrated 40Gbit/s widely-tunable transmitter using series push-pull Mach-Zehnder modulator SOA and Sampled-Grating DBR laser, *Optical Fiber Communication Conference OFC/NFOEC*, March 6-11 (2005), Vol. 2.
- [48] C.-H. Chen, L. A. Johansson, V. Lal, M. L. Mašanović, D. J. Blumenthal, and L. A. Coldren. Programmable Optical Buffering using Fiber Bragg Gratings combined with a Widely-Tunable Wavelength Converter, *Optical Fiber Communication Conference. Technical Digest. OFC/NFOEC*, March 6-11 (2005), Vol. 3.
- [49] V. Lal, M. L. Mašanović, E. J. Skogen, J. W. Raring, J. A. Summers, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. 10 Gbps Monolithically-Integrated Widely-Tunable Wavelength Converter Using Quantum Well Intermixing, *Integrated Photonics Research and Applications/Nanophotonics for Information Systems*, Technical Digest (Optical Society of America) (2005), paper IMC3.
- [50] V. Lal, M. L. Mašanović, J. A. Summers, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. 40Gbps Operation of an Offset Quantum Well Active Region Based Widely-Tunable All-Optical Wavelength Converter, *Proceedings of the Optical Fiber Communication Conference (OFC)*, Anaheim, CA, March 6-11 (2005), Paper OThE3.
- [51] V. Lal, M. L. Mašanović, D. Wolfson, G. A. Fish, C. Coldren, and D. J. Blumenthal. Monolithic Widely Tunable Optical Packet Forwarding Chip in InP for All-Optical Label Switching with 40 Gbps Payloads and 10 Gbps Labels, *31st European Conference on Optical Communication*, September 25-29 (2005), Vol. 6, pp. 25- 26.

- [52] V. Lal, J. A. Summers, M. L. Mašanović, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Novel Compact InP-based Monolithic Widely-Tunable Differential Mach-Zehnder Interferometer Wavelength Converter for 40Gbps Operation, *International Conference on Indium Phosphide and Related Materials*, May 8-12 (2005), pp. 25- 27.
- [53] M. L. Mašanović, V. Lal, E. J. Skogen, J. S. Barton, J. A. Summers, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Detailed Comparison of Cross-phase Modulation Efficiency in Offset Quantum Well and Centered Quantum Well Intermixed Monolithically Integrated Widely-Tunable MZI-SOA Wavelength Converters, *Optical Fiber Communications Conference (OFC '05)*, Anaheim, CA, March 6-11 (2005), Paper OThE5.
- [54] H. N. Poulsen, S. Rangarajan, P. G. Donner, M. L. Mašanović, V. Lal, R. Gyurek, and D. J. Blumenthal. Performance of a Label Erase and Wave-Length Switching Sub-System for Layer-3 All-Optical Label Switching Using a Two Stage InP Wavelength Converter, *Optical Fiber Communications Conference (OFC)*, Anaheim, CA, March 6-11 (2005), Paper OTuC2.
- [55] S. Rangarajan, H. N. Poulsen, P. G. Donner, R. Gyurek, V. Lal, M. L. Mašanović, and D. J. Blumenthal. End-to-End Layer-3 (IP) Packet Throughput and Latency Performance Measurements in an All-Optical Label Switched Network with Dynamic Forwarding, *Optical Fiber Communications Conference (OFC '05)*, Anaheim, CA, March 6-11 (2005), Paper OWC5.
- [56] J. A. Summers, V. Lal, M. L. Mašanović, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Widely-Tunable All-Optical Wavelength Converter Monolithically Integrated with a Total Internal Reflection Corner Mirror Delay Line for 40Gbps RZ Operation, *Integrated Photonics Research and Applications (IPRA)*, San Diego, California, April 11-13 (2005), Paper IMC5.
- [57] J. A. Summers, M. L. Mašanović, V. Lal, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Monolithic Widely-Tunable All-Optical Wavelength Converter with Spatial Filtering of Input and Output Signals for 10Gbps NRZ Operation, *IEEE LEOS Annual Meeting 2005*, Sydney, Australia, October 22 (2005), pp. 351-352.
- [58] D. Wolfson, V. Lal, M. L. Mašanović, H. N. Poulsen, C. Coldren, G. Epps, D. Civello, P. G. Donner, and D. J. Blumenthal. All-optical asynchronous variable-length optically labeled 40Gbps packet switch, *31st European Conference on Optical Communication ECOC 2005*. September 25-29 (2005), Vol. 6, pp. 49-50.
- [59] D. J. Blumenthal and M. L. Mašanović, LASOR (Label Switched Optical Router): Architecture and Underlying Integration Technologies, *31st European Conference on Optical Communication ECOC 2005*. September 25-29 (2005), Vol. 5, pp. 49-50.
- [60] L. A. Johansson, M. L. Mašanović, and J. S. Barton. Correlation based Approach to Fiber Reflectometry using Commercial Off-the-Shelf Components, *IEEE Conference on Avionics Fiber-Optics and Photonics*, September 12-14 (2006), pp.36-37.
- [61] H. N. Poulsen, W. Donat, V. Lal, M. L. Mašanović, D. J. Blumenthal, G. Epps, D. Civello, G. A. Fish, and C. Coldren. Demonstration of Simultaneous Multiplexing/Demultiplexing Operation of an All-Optical 2x2 Packet Switch with Asynchronous Variable-length Optically Labeled 40Gbps Packets, *European Conference on Optical Communications ECOC 2006*, 24-28 Sept. (2006), pp.1-2.
- [62] J. A. Summers, M. L. Mašanović, V. Lal, and D. J. Blumenthal. Monolithic Spatially-Filtered 10Gbps All-Optical Wavelength Converter with Enhanced Push-Pull Operation Using Dual Inverted and Non-Inverted Inputs, *Optical Fiber Communication Conference and the National Fiber Optic Engineers Conference*. OFC 2006, 5-10 March (2006)
- [63] W. Zhao, M. L. Mašanović, V. Lal, D. Wolfson, G. A. Fish, and D. J. Blumenthal. Monolithically Integrated Widely Tunable Delayed Interference Based 40Gbps Wavelength Converter, *Optical Fiber Communication Conference and the National Fiber Optic Engineers Conference*. OFC 2006, 5-10 March (2006).

- [64] V. Lal, M. L. Mašanović, D. Wolfson, G. A. Fish, and D. J. Blumenthal. Monolithic Widely Tunable Packet Forwarding Chip in InP for All-Optical Label Switching, *Integrated Photonics Research and Applications/Nanophotonics* (Optical Society of America), (2006), paper ITuC3.
- [65] J. S. Barton, M. N. Sysak, A. Tauke-Pedretti, M. Dummer, J. Raring, L. A. Johansson, M. L. Mašanović, D. J. Blumenthal, and L. A. Coldren, Field modulated wavelength converters, *Optoelectronic Integrated Circuits VIII*. Edited by Eldada, Louay A.; Lee, El-Hang. *Proceedings of the SPIE* (2006), Vol. 6124, pp. 364-375.
- [66] J. A. Summers, V. Lal, M. L. Mašanović, N. Dagli, and D. J. Blumenthal. Concave Low-Loss Total Internal Reflection Mirrors in Indium Phosphide for High Fabrication Tolerance, *Proceedings of the Conference on Lasers and Electro-optics* (CLEO), Baltimore, MD, May 6-11 (2007), Paper CTuH4.
- [67] J. A. Summers, M. L. Mašanović, V. Lal, and D. J. Blumenthal. Monolithically Integrated Multi-Stage All-Optical 10Gbps Push-Pull Wavelength Converter, *Conference on Optical Fiber Communication and the National Fiber Optic Engineers Conference* (OFC/NFOEC), Anaheim, CA, March 25-29 (2007), Paper OThT2.
- [68] M. P. Fok, J. A. Summers, M. L. Mašanović, C. Shu, and D. J. Blumenthal. Tunable DPSK Wavelength Converter Using an SOA-MZI Monolithically Integrated with a Sampled-Grating Distributed Bragg Reflector, *European Conference on Lasers and Electro-Optics and the International Quantum Electronics Conference*. CLEOE-IQEC 2007, 17-22 June (2007).
- [69] B. R. Koch, J. S. Barton, M. L. Mašanović, Z. Hu, J. E. Bowers, and D. J. Blumenthal. 35 Gb/s Monolithic All-Optical Clock Recovery Pulse Source, *Conference on Optical Fiber Communication and the National Fiber Optic Engineers Conference* (OFC/NFOEC), Anaheim, California, March 25-29 (2007), Paper OWP2.
- [70] B. R. Koch, J. S. Barton, M. L. Mašanović, Z. Hu, H. N. Poulsen, J. E. Bowers, and D. J. Blumenthal. Fast Optical Clock Recovery and Signal Regeneration Applications of a Monolithic Mode Locked Laser with DBR Mirrors and an Optical Amplifier, *33rd European Conference and Exhibition on Optical Communication*, Berlin, Germany, September 16-20 (2007), Paper 7.3.2.
- [71] J. A. Summers, M. L. Mašanović, V. Lal, and D. J. Blumenthal. Experimental Study of the Impact of Input Signal Suppression on the Performance of a Cascaded SOA-MZI Wavelength Converter, *Proceedings of the Topical Meeting on Photonics in Switching*, San Francisco, CA, August 19-22 (2007), Paper WB4.3.
- [72] E. Burmeister, J. Mack, H. Poulsen, M. Mašanović, B. Stamenic, D. Blumenthal, and J. Bowers. Photonic Chip Recirculating Buffer for Optical Packet Switching, *Integrated Photonics and Nanophotonics Research and Applications* (IPNRA), Topical Meeting, Boston, MA, July 13-16 (2008), Paper IWC4.
- [73] E. F. Burmeister, J. P. Mack, H. N. Poulsen, B. Stamenic, M. L. Mašanović, D. J. Blumenthal, J. E. Bowers. Demonstration of contention resolution between two 40 Gb/s packet streams using multiple photonic chip optical buffers, *34th European Conference on Optical Communications* (ECOC), Brussels, Belgium, September 21-25 (2008), Paper We.2.D.3.
- [74] J. S. Barton, M. L. Mašanović, M. M. Dummer, A. Tauke-Pedretti, E. F. Burmeister, B. R. Koch, J. A. Summers, L. A. Coldren, J. E. Bowers, D. J. Blumenthal. Recent Progress on LASOR Optical Router and Related Integrated Technologies, *Proceedings of the Topical Meeting on Photonics in Switching*, Sapporo, Japan August 4-7 (2008), session D-01-4.
- [75] M. L. Mašanović, L. A. Johansson, N. Dagli, J. S. Barton. Evaluation of Multi-Channel Tunable Transmitter Array Designs for Avionic Applications, *Avionics, Fiber-Optics and Photonics Technology Conference AVFOP '09*, September 22-24 (2009), pp. 68-69.
- [76] S. C. Nicholes, M. L. Mašanović, B. Jevremovic, E. Lively, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. Novel Application of Quantum Well Intermixing Implant Buffer Layer to Enable

High-Density Photonic Integrated Circuits, *IEEE International Conference on Indium Phosphide & Related Materials IPRM '09*, May 10-14 (2009), pp. 215-218.

- [77] S. C. Nicholes, M. L. Mašanović, B. Jevremovic, E. Lively, L. A. Coldren, D. J. Blumenthal, The World's First InP 8x8 Monolithic Tunable Optical Router (MOTOR) Operating at 40 Gbps Line Rate per Port, *Optical Fiber Communication - includes post deadline papers OFC*, San Diego, CA, March 22-26 (2009), Paper PDPB1.
- [78] S. C. Nicholes, M. L. Masanovic, E. Lively, L. A. Coldren, and D. J. Blumenthal. An 8x8 Monolithic Tunable Optical Router (MOTOR) Chip in InP, *Integrated Photonics and Nanophotonics Research and Applications*, OSA Technical Digest, Honolulu, HI, July 12-17 (2009), paper IMB1.
- [79] A. L. Johansson, M. Mašanović, J. S. Barton. Dual laser fast wavelength switched optical transmitter, *IEEE Avionics Fiber-Optics and Photonics Technology Conference (AVFOP)*, September 21-23 (2010), pp. 43-44.
- [80] S. Nicholes, M. L. Mašanović, B. Jevremovic, E. Lively, L. A. Coldren and D. J. Blumenthal. Integration technologies for an 8x8 InP-based monolithic tunable optical router with 40Gb/s line rate per port, *Conference Proceedings - International Conference on Indium Phosphide and Related Materials*, June 2 (2010), paper WeA3-1.
- [81] M. Masanovic, L. A. Johansson, J. Barton. Widely tunable optical transceiver for avionic WDM networks, *IEEE Avionics, Fiber-Optics and Photonics Technology Conference (AVFOP)*, October 4-6 (2011), pp. 23-24.
- [82] S. Nicholes, M. L. Mašanović, B. Jevremovic, E. Lively, L. A. Coldren and D. J. Blumenthal. 8-channel InP Monolithic Tunable Optical Router for Packet Forwarding, *Optical Fiber Communication Conference and Exposition and the National Fiber Optic Engineers Conference (OFC/NFOEC)*, March 6-10 (2011), Paper OThD1.

Предавања по позиву

- *Integration techniques for InP-based high-functionality photonic integrated circuits*, Integrated Photonics Research and Applications, San Diego, California, USA, 2005.
- *Photonic Integrated Technologies for Optical Packet Switching*, Seminar at the University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA, 2005
- *Integrated high-performance tunable wavelength converter technologies for future terrestrial and avionic optical networks*, IEEE Avionics, Fiber Optics and Photonics, Victoria, BC, Canada, 2007.
- *Photonic Integrated Circuits for Optical Routing and Switching Applications*, Integrated Photonics and Nanophotonics Research and Applications, 2008.
- *Overview of Photonics Integrated Circuit Technologies*, Guest Lecture Seminar at the University of Belgrade, Serbia, 2008.
- *Nikola Tesla – Life and accomplishments*, Commemorative lecture at the Serbian-American cultural center in Los Angeles, CA, USA
- *Advanced photonic integrated technologies for optical routing and switching*, SPIE/Photonics West, San Jose, California, 2009.
- *Photonics technologies for an integrated optical node for avionic networks*, IEEE Avionics, Fiber Optics and Photonics Conference, 2009.
- *Integrated Circuits for Optical Routing and Switching Applications*, Optical Fiber Communications Conference, 2011.

Професионална сарадња и стручно ангажовање

- **Сарадња:** Larry Coldren (UCSB), Daniel Blumenthal (UCSB), John Bowers (UCSB), Nadir Dagli (UCSB), Alan Willner (University of Southern California, Los Angeles, USA), Sarry

Habbiby (Telcordia Technologies), Mark Beranek (U.S. Naval Air Systems Command), Chris Doerr (Alcatel-Lucent), Patrick Collier (Air Force Research Laboratories), Tomofumi Kise (Furukawa Electric, Japan), Jean-Louis Gentner (III-V Labs, Paris, France), Dejan Gvozdić (University of Belgrade).

- **Руковођење научним и развојним пројектима:** DARPA-LASOR – photonic integration team lead; Air Force Research Laboratories – Principal investigator on the high-power optical transmitter program; Air Force Research Laboratories – Principal investigator on the optical terabit router program; NAVAIR – Principal investigator on the optical node for avionics program;

Одзив на радове

Према непотпуној евиденцији, радови др Милана Машановића су цитирани више стотина пута, не бројећи аутоцитате. Примера ради, рад под редним бројем [18] цитиран је 36 пута (искључујући аутоцитате), под редним бројем [7] 44 пута (искључујући аутоцитате).

Параметри цитираности према Google Scholar су h-index: 15 и 10-index: 19

Закључак и предлог

Из изложеног се види да кандидат, др Милан Машановић, хонорарни професор на Универзитету Калифорније у Санта Барбери, Сједињене Америчке Државе, испуњава све услове Закона о високом образовању (члан 66) и Статута Електротехничког факултета, Универзитета у Београду, (чланови 17 и 102), за избор у звање гостујући професор.

Др Милан Машановић има докторат наука, 2 објављене стручне књиге, 27 радова објављених у међународним часописима, 53 излагања на међународним научним скуповима објављених у целости и 9 предавања по позиву. У последњих неколико година, др Милан Машановић је успоставио значајну сарадњу са Катедром за Микроелектронику и техничку физику Електротехничког факултета, а учесник је пројекта „Фотонске компоненте и системи“ Министарства просвете и науке Републике Србије.

Полазећи од анализе целокупне наставне и научноистраживачке активности др Милана Машановића, обима и квалитета његовог рада, а посебно стручног рада из области дефицитарне на Електротехничком факултету, те његовог ангажовања и жеље да их пренесе студентима и колегама у Србији, предлажемо Изборном већу Електротехничког факултета, Универзитета у Београду, да га изабере у звање гостујући професор.

У Београду, 02.07.2012.

Чланови комисије:

др Дејан Гвоздић, ред. проф.

др Јован Радуновић, ред. проф.

др Рајко Шашић, ред. проф.