

MARTINO ZAMBONI



luogo e data di nascita: Verona, 6 agosto 1975
e-mail: zamboni@valebo.it
sito web: www.valebo.it

- Dottore Commercialista (da ottobre 2004) e Revisore Legale (da aprile 2005)
- Consigliere di gestione dell'Organismo Italiano di Valutazione (OIV) (da marzo 2018)
standard setter per i principi di valutazione aziendale italiani affiliato all'*International Valuation Standard Council* (fondato da CNDCEC, Borsa Italiana, CNDCEC, Assirevi, AIAF, Andaf e Università Bocconi)
- Dottore di Ricerca in Diritto ed Economia dell'Impresa – Discipline interne ed internazionali presso la Facoltà di Giurisprudenza, Università degli Studi di Verona
tesi di dottorato su "*I presupposti economici delle norme civilistiche in materia di valore d'azienda*" (aprile 2008)
- Delegato del Comitato Scientifico ai Corsi di valutazione d'azienda della Scuola di Alta Formazione dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili delle Tre Venezie – SAF triveneta
- Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Economia Aziendale (2014-2019)
- Cultore della materia di Economia Aziendale presso la Facoltà di Giurisprudenza, Università di Verona (dal 2004) e presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Verona (dal 2009)
- Perito del Tribunale in materia penale ex art. 67 e ss. disp. att. c.p.p. (da febbraio 2012)
- Consulente Tecnico del Giudice in materia civile ex art. 13 e ss. disp. att. c.p.c. (da maggio 2010)

FORMAZIONE

- Corso in Valutazione d'azienda della Scuola di Alta Formazione dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili delle Tre Venezie (novembre 2016 – gennaio 2018)
- Certificate in Business Valuation Techniques presso il *Royal Institution of Chartered Surveyors* (RICS) (giugno 2014 – febbraio 2015)
- Corso per curatori fallimentari organizzato dall'Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili e dall'Ordine degli Avvocati di Verona (gennaio – aprile 2014)
- Corso di specializzazione in "*Le operazioni straordinarie*" presso la Scuola di Alta Formazione della Fondazione dei Dottori Commercialisti di Milano (ottobre – dicembre 2008)
- *Visiting student* durante il dottorato presso la Ludwig Maximilians Universität di Monaco di Baviera tutor prof. W. Ballwieser, area di ricerca "Valutazione d'azienda" (luglio 2006)
- Corso di specializzazione in "*Finanza aziendale e valutazioni*" organizzato da Studio Guatri e Associazione dei Dottori Commercialisti delle Tre Venezie (dicembre 2003 – gennaio 2005)



- Vincitore del concorso di ammissione al Dottorato di Ricerca in “*Diritto ed Economia dell’Impresa*”, XIX ciclo presso l’Università degli Studi di Verona, Facoltà di Giurisprudenza (febbraio 2004)
- Laurea in Economia e Commercio - votazione 110 e lode presso l’Università degli Studi di Verona, tesi di laurea su “*Competizione e riprogettazione organizzativa nelle aziende municipalizzate*” (marzo 2000)
- Maturità scientifica - votazione 60/60 presso il Liceo Scientifico Galileo Galilei, Verona

ESPERIENZE LAVORATIVE

- fondatore di **VALEBO – Agnoli Zamboni Associati**, associazione professionale indipendente di *Valuation Advisory* in Verona e Udine (marzo 2015)
 - *valutazione indipendenti di aziende, partecipazioni e intangibili*
 - *PPA e altre valutazioni per il bilancio*
 - *consulenza strategica sul valore*
 - *misurazione e analisi di valore strategico*
- titolare dello Studio Zamboni in Verona, con aree principali di attività: (da maggio 2005)
 - *operazioni di finanza straordinaria, di riorganizzazione aziendale e sul capitale*
 - *controversie giudiziali, arbitrati, mediazioni e negoziazioni*
 - *sindaco e revisione legale di società di capitali*
 - *consulenza societaria e contrattuale*
 - *consulenza tributaria e contenzioso*
- collaboratore presso lo Studio Alberti-Castellani-Ubini-Castagnetti (febbraio 2001 – aprile 2005)
- *junior consultant* presso *SDG Management Intelligence Consulting*, società di consulenza di direzione ed organizzazione aziendale (aprile 2000 - gennaio 2001)

ALTRI INCARICHI

- componente del Gruppo di Lavoro OIV “*Valutazione delle quote di fondi di Private equity e Venture Capital*”
- componente della Commissione Formazione presso l’Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona (da gennaio 2017)
- coordinatore Didattico del Corso in Valutazione d’azienda della Scuola di Alta Formazione dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili delle Tre Venezie (novembre 2016 – gennaio 2017)
- componente della Commissione Nazionale “Principi di valutazione d’azienda” presso il Consiglio Nazionale Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili (aprile 2015 – dicembre 2016)
- membro della Commissione Finanza aziendale e Valutazioni presso l’Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona (2014-2016)
- consigliere di gestione dell’Organismo Italiano di Valutazione (OIV) *standard setter* in materia di Principi Italiani di Valutazione (2011-2014)
- membro della Commissione Valutazione d’azienda e operazioni straordinarie – Controllo di gestione presso l’Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona (da luglio 2009)
- membro della Commissione Paritetica Università degli Studi di Verona – ODCEC di Verona e Vicenza per la definizione dei percorsi di studio integrativi previsti dalla convenzione quadro MIUR – CNDCEC (novembre 2011 – dicembre 2012)
- consigliere e segretario dell’Associazione Veronese dei Concorsualisti (aprile 2011 - giugno 2013)
- segretario dell’Unione Giovani Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona (2009-2011)
- membro della Commissione Nazionale Enti Locali dell’Unione Nazionale Giovani Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili (2009-2010)



PUBBLICAZIONI

- *Nomina dell'esperto valutatore nel Codice della crisi con profili di criticità*, in Eutekne.info, gennaio 2021, con N. Agnoli
- *Relazione di stima condizionata dal sistema di vendita dei beni previsto dal CCII*, in Eutekne.info, gennaio 2021, con N. Agnoli
- *"Rischi climatici e riflessi sulle valutazioni aziendali"*, in Amministrazione e Finanza, agosto-settembre 2019, n.8-9/2019, IPSOA, Milano, con N. Agnoli
- *"Organismo Italiano di Valutazione e PIV"*, capitolo di libro in S. Pozzoli, Valutazione d'azienda, IPSOA, Milano, ed. 2019
- *"Le valutazioni comparative richiedono l'uso di moltiplicatori significativi"*, in Eutekne.info, giugno 2018, con N. Agnoli
- *"Stime di tipo reddituale per le situazioni aziendali stabilizzate"*, in Eutekne.info, novembre 2017, con N. Agnoli
- *"Valutazioni patrimoniali come somma delle stime di attività e passività"*, in Eutekne.info, settembre 2017, con N. Agnoli
- *"Il valore nelle imprese in crisi: l'amministrazione straordinaria"*, in Diritto24, Il Sole 24 ore, luglio 2017, con N. Agnoli
- *"Le linee guida CNDCEC e SIDREA per la valutazione delle aziende in crisi"*, in Il Commercialista Veneto, n. 236 marzo/aprile 2017, con N. Agnoli
- *"Metodo di valutazione scelto dall'esperto in base alle peculiarità aziendali"*, in Eutekne.info, marzo 2017, con N. Agnoli
- *"Secondo i PIV l'esperto deve motivare il metodo di stima scelto"*, in Eutekne.info, febbraio 2017, con N. Agnoli
- *"Operazioni straordinarie e Principi Italiani di valutazione"*, in Amministrazione e Finanza, n. 1/2017, IPSOA, Milano, con N. Agnoli
- *"Informazione prospettica con attenta analisi delle ipotesi per la valutazione"*, in Eutekne.info, dicembre 2016, con N. Agnoli
- *"Criticità per il valore d'azienda nell'amministrazione straordinaria"*, in Eutekne.info, dicembre 2016, con N. Agnoli
- *"L'analisi della base informativa guida la valutazione"*, in Eutekne.info, novembre 2016, con N. Agnoli
- *"Determinare il valore di smobilizzo comporta la prospettiva di liquidazione"*, in Eutekne.info, ottobre 2016, con N. Agnoli
- *"Nella misurazione del valore d'investimento anche le sinergie"*, in Eutekne.info, settembre 2016, con N. Agnoli
- *"Per il valore intrinseco rileva la capacità di reddito corrente dell'azienda"*, in Eutekne.info, agosto 2016, con N. Agnoli
- *"Dai PIV indicazioni sulle diverse configurazioni di valore"*, in Eutekne.info, luglio 2016 con N. Agnoli
- *"L'Organismo Italiano di Valutazione e i PIV"*, capitolo di libro in S. Pozzoli, "Valutazione d'azienda. Tecniche operative di misurazione del valore", IPSOA, Milano, 2016
- *"Flussi prospettici alla base della valutazione d'azienda"*, in Eutekne.info, giugno 2016, con N. Agnoli
- *"Dai principi italiani di valutazione previste cinque tipologie di incarico"*, in Eutekne.info, giugno 2016, con N. Agnoli
- *"Nella valutazione d'azienda l'esperto deve garantire obiettività di giudizio"*, in Eutekne.info, giugno 2016, con N. Agnoli
- *"Con i principi italiani di valutazione aumenta la qualità"*, in Eutekne.info, maggio 2016, con N. Agnoli
- *"Principi Italiani di Valutazione. Applicazioni particolari per le valutazioni di acquisizione e nelle operazioni straordinarie e valutazioni di bilancio"*, in Il commercialista Veneto, n. 230 marzo/aprile 2016, con N. Agnoli
- *"Principi internazionali di valutazione 2013 – IVSC"*, revisione scientifica della traduzione, CNDCEC, marzo 2016
- *"Il valore d'azienda nell'amministrazione straordinaria"*, in Amministrazione e Finanza, n. 5/2015, IPSOA, Milano, con N. Agnoli
- *"PIV: principi per specifiche attività e principi per applicazioni particolari"*, in Amministrazione e Finanza, n. 3/2015, IPSOA, Milano
- *"Valutare aziende, strumenti ed attività: i PIV prendono forma"*, in Amministrazione e Finanza, n. 2/2015, IPSOA, Milano
- *"I PIV e le valutazioni nelle operazioni straordinarie"*, in Press, n. 1/2015, Rivista del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, Roma
- *"Pronti i primi principi italiani di valutazione"*, in Eutekne.info, novembre 2014



- “La rete concettuale di base dei Principi Italiani di Valutazione”, in Amministrazione e Finanza, n. 7/2013, IPSOA, Milano
- “Arriva il conceptual framework dei Principi Italiani di Valutazione”, in Amministrazione e Finanza, n. 6/2013, IPSOA, Milano
- “Organismo Italiano di Valutazione”, capitolo di libro in S. Pozzoli, “Valutazione d’azienda. Tecniche operative di misurazione del valore”, IPSOA, Milano, 2013
- “Poste le basi per i principi italiani di valutazione”, in Eutekne.info, marzo 2013
- dal 2010 editorialista della rivista *Assimp Informa* dell’Associazione tra Imprenditori e Professionisti di Verona in materia di Economia Aziendale e Valutazione d’azienda
- “Le fondazioni del Triveneto e le imprese strumentali per l’arte e cultura”, in C. Leardini, G. Rossi, “Fondazioni bancarie, arte e cultura. Ruolo, risultati e prospettive alla luce di un’analisi territoriale”, Franco Angeli, 2010
- “Le immobilizzazioni finanziarie”, in G.B. Alberti, “Il bilancio di esercizio. Presupposti economico-aziendali e normativa giuridica”, Franco Angeli, Milano, 2008
- “Le immobilizzazioni finanziarie”, in G.B. Alberti, “Il bilancio di esercizio. Fini e principi”, Aracne Editrice, Roma, 2007
- “Aspetti previsionali, consuntivi e di controllo nella gestione dei patrimoni destinati ad uno specifico affare”, in Il controllo delle società e degli enti, Giuffrè, 4-5 2006, in collaborazione con prof.ssa C. Leardini
- “I patrimoni destinati ad uno specifico affare”, in Il Commercialista Veneto, gennaio – febbraio 2004, n. 157
pubblicazione vincitrice della borsa di studio “Il Commercialista Veneto 2003” riservata agli iscritti al Registro Praticanti degli Ordini dei Dottori Commercialisti delle Tre Venezie
- “Il valore dell’impresa - Dal valore per gli azionisti al valore per la collettività”, in Note Mazziane, ottobre-dicembre 2004

SEMINARI, CONVEGNI e ATTIVITA’ DIDATTICA

- relatore su “La valutazione d’azienda nelle operazioni straordinarie”, in Corso Operazioni straordinarie: nuove opportunità per il commercialista, SAF Triveneta – Scuola di Alta Formazione delle Tre Venezie, webinar, dicembre 2020
- relatore su “La valutazione d’azienda nelle procedure concorsuali e nell’Amministrazione Straordinaria”, in Corso di Alta formazione in Valutazione d’azienda, SAF Emilia Romagna - Scuola di Alta Formazione dell’Emilia Romagna, corso di Modena, dicembre 2020
- docente su “Il criterio finanziario, I moltiplicatori nella valutazione aziendale e Le valutazioni legali: inquadramento generale e recesso” in Seminari di preparazione alla professione di Dottore Commercialista ed Esperto Contabile, Associazione Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili Friuli Venezia Giulia, Udine, dicembre 2020
- relatore su “La valutazione d’azienda nelle procedure concorsuali e nell’Amministrazione Straordinaria”, in “Corso di Alta formazione in Valutazione d’azienda”, SAF Triveneta - Scuola di Alta Formazione delle Tre Venezie, Treviso, febbraio 2020
- relatore su “I Principi Italiani di Valutazione (PIV) e le operazioni di acquisizione e cessione nell’M&A delle PMI”, in “La valutazione delle PMI nelle operazioni di M&A”, ODCEC Milano, novembre 2019
- relatore su “La valutazione delle aziende in crisi”, in “Il Dottore Commercialista tra continuità aziendale e risoluzione della crisi: nuove opportunità alla luce della Riforma”, Convegno Nazionale UNGDCEC, Chieti, ottobre 2019
- docente su “Il criterio finanziario, I moltiplicatori nella valutazione aziendale e Le valutazioni legali: inquadramento generale e recesso” in Seminari di preparazione alla professione di Dottore Commercialista ed Esperto Contabile, Associazione Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili Friuli Venezia Giulia, Udine, aprile 2019
- relatore su “L’affitto d’azienda: profili civilistici, economico aziendali e valutativi”, in “Dialoghi in materia di diritto dei contratti. Aggiornamenti, giurisprudenza e casi pratici”, Ordine degli Avvocati di Verona, Verona, marzo 2019
- relatore su “L’utilizzo dei multipli di mercato”, in “L’esperto valutatore e le valutazioni per aumento di capitale e conferimento. PIV e Discussione Paper 01/2018 OIV”, Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona, Verona, dicembre 2018



- relatore su *“Le valutazioni nelle operazioni straordinarie: profili legali e principi di riferimento”*, in *“Aspetti particolari di alcune operazioni straordinarie”*, Università degli Studi di Verona - Dipartimento di Scienze Giuridiche e Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona, Verona, novembre 2018
- relatore su *“Creazione di valore sostenibile e rendicontazione per gli stakeholder - Integrated Reporting <IR>”*, in *“Viaggio nell'economia sostenibile”*, Università degli Studi di Verona - Dipartimento di Economia Aziendale e Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona, Verona, novembre 2018
- docente su *“Il criterio finanziario, I moltiplicatori nella valutazione aziendale e Le valutazioni legali: inquadramento generale e recesso”* in Seminari di preparazione alla professione di Dottore Commercialista ed Esperto Contabile, Associazione Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili Friuli Venezia Giulia, Udine, maggio 2018
- docente su *“Le valutazioni di tipo finanziario e i Multipli di mercato: casi di valutazione aziendale”*, in Corso di preparazione alla professione di Dottore Commercialista e alla funzione di Revisore Legale, Ordini dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona, Vicenza e Mantova, marzo 2018
- relatore su *“Approccio valutativo, criteri di valutazione e specificità delle stime concorsuali”*, in *“L'esperto valutatore e la stima dell'azienda in crisi - Analisi delle “Linee guida per la valutazione delle aziende in crisi”* CNDCEC - SIDREA, Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona, febbraio 2018
- professore a contratto di *“Performance management”*, modulo di *“Shareholder Value Analysis”*, presso l'Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Economia Aziendale, corso di Laurea magistrale in Direzione Aziendale (a.a 2017/2018)
- relatore su *“Il valore dell'impresa innovativa: profili operativi, effetti dell'indebitamento e dell'equity crowdfunding”*, in *“Il finanziamento all'impresa innovativa”*, Ordine degli Avvocati di Verona e Banco BPM, Verona, novembre 2017;
- relatore su *“Come valutare le PMI nelle acquisizioni”*, Seminario del Triveneto, Associazione dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili delle Tre Venezie, Padova, ottobre 2017
- docente su *“La Valutazione d'azienda dopo l'emanazione dei PIV - L'approccio fondato sui flussi e il criterio finanziario - Approccio di Mercato: i Multipli”* in Seminari di preparazione alla professione di Dottore Commercialista ed Esperto Contabile, Associazione Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili Friuli Venezia Giulia, Udine, luglio 2017
- professore a contratto di *“Performance management”*, modulo di *“Analisi del valore aziendale”* presso l'Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Economia Aziendale, corso di Laurea magistrale in Direzione Aziendale (a.a 2016/2017)
- relatore su *“I Principi Italiani di Valutazione e le valutazioni previste dal Codice Civile”*, Giornate del Triveneto, Associazione dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili delle Tre Venezie, Padova, gennaio 2017
- relatore su *“La valutazione d'azienda e i Principi Italiani di Valutazione. Le principali novità nel processo di stima del valore”*, Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona, ottobre 2016
- professore a contratto di *“Performance management”* presso l'Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Economia Aziendale, corso di Laurea magistrale in Direzione Aziendale (a.a 2015/2016)
- relatore su *“Principi Italiani di Valutazione (PIV) come cambia l'attività di valutazione aziendale?”*, Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona, febbraio e marzo 2016;
- docente su *“DCF e Multipli di mercato: casi di valutazione aziendale”*, in Corso di preparazione alla professione di Dottore Commercialista e all'attività di Revisore Legale, Ordini dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona e di Vicenza, gennaio 2016
- professore a contratto di *“Performance management”* presso l'Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Economia Aziendale, corso di Laurea magistrale in Direzione Aziendale (a.a 2015/2016)
- professore a contratto di *“Rendicontazione e controllo delle risorse immateriali”* presso l'Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Economia Aziendale, corso di Laurea magistrale in Direzione Aziendale (a.a 2014/2015)
- docente su *“Analisi e controllo delle imprese turistiche”* al Corso biennale per tecnico superiore per la gestione di strutture e servizi turistici della Fondazione Istituto Tecnico Superiore per il Turismo (dicembre 2014 - gennaio 2105)



- relatore su “*Profili fiscali del trust e degli strumenti di protezione del patrimonio familiare*” alla *Scuola di formazione politica per l’avvocatura* della Fondazione AIGA – Associazione Italiana Giovani Avvocati (novembre 2014)
- docente su “*La valutazione d’azienda – Codice Civile e problematiche economico aziendali*” alla *Scuola di specializzazione per le professioni legali* presso le Università degli Studi di Verona e di Trento (dal 2005)
- docente su “*La valutazione d’azienda*” ai *Seminari di preparazione alla professione di dottore commercialista ed esperto contabile* dell’Associazione fra gli Ordini dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili del Friuli Venezia Giulia (dal 2010)
- docente su “*Fondamenti di economia aziendale*” alla *Scuola di specializzazione per le professioni legali* presso le Università degli Studi di Verona e di Trento (dal 2013)
- docente su “*Titoli e partecipazioni nel bilancio di esercizio*” ai *Seminari di preparazione alla professione di dottore commercialista ed esperto contabile* dell’Associazione fra gli Ordini dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili del Friuli Venezia Giulia (dal 2011)
- relatore su “*il Conto Economico e i documenti accessori*” agli *Incontri di Introduzione alla lettura del bilancio per giuristi* della Libera Associazione Forense di Verona (aprile 2013)
- moderatore al convegno “*Trust e controlli sul tenore di vita dei contribuenti: analisi fenomeno interposizione anche alla luce delle clausole contenute negli atti istitutivi*” della Society of Trust and Estate Practitioners (aprile 2013)
- relatore su “*lo Stato patrimoniale*” agli *Incontri di Introduzione alla lettura del bilancio per giuristi* della Libera Associazione Forense di Verona (marzo 2013)
- relatore su “*Riflessi della crisi sul valore presente e futuro delle nostre imprese*” presso l’Associazione tra Imprenditori e Professionisti di Verona (gennaio 2013)
- relatore su “*La liquidazione d’azienda*” agli *Incontri di Diritto Commerciale 2012* dell’Ordine degli Avvocati di Verona (giugno 2012)
- relatore su “*Il bilancio di esercizio e le sue analisi: informazioni utili all’avvocato nel diritto societario e di famiglia*” agli *Incontri di Diritto Commerciale 2012* dell’Ordine degli Avvocati di Verona (marzo 2012)
- docente del “*Laboratorio di analisi organizzativa*” al *Corso di perfezionamento ed aggiornamento professionale per Consulenti del lavoro* presso l’Università degli Studi di Verona, Facoltà di Giurisprudenza (2011)
- relatore su “*Aggregazione aziendali. La valutazione delle aziende partecipanti all’aggregazione*” presso l’Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Verona (settembre 2010)
- docente su “*La valutazione d’azienda*” al *Corso di perfezionamento ed aggiornamento professionale per Consulenti del lavoro* presso l’Università degli Studi di Verona, Facoltà di Giurisprudenza (2010)
- docente su “*La valutazione delle società immobiliari*” al *Corso di perfezionamento ed aggiornamento professionale in servizi giuridici immobiliari* presso l’Università degli Studi di Verona, Facoltà di Giurisprudenza (gennaio 2005)
- docente su “*Il bilancio delle società immobiliari*” al *Corso avanzato di perfezionamento ed aggiornamento professionale in servizi giuridici immobiliari* presso l’Università degli Studi di Verona, Facoltà di Giurisprudenza (novembre 2004)

ATTIVITA' SCIENTIFICA

- partecipante al progetto di ricerca “*La determinazione dei risultati nelle aziende non profit*” (durata 12 mesi), responsabile prof.ssa C. Leardini (2006-2007)
- partecipante al progetto di ricerca “*Il bilancio di esercizio. Fini e principi*” (durata 12 mesi), responsabile prof. G. B. Alberti (2006-2007)
- partecipante al progetto di ricerca “*Programmazione e controllo nelle fondazioni bancarie*” (durata 12 mesi), responsabile prof.ssa C. Leardini (2005-2006)
- partecipante al progetto di ricerca “*L’attività istituzionale delle fondazioni bancarie - dalla gestione al bilancio*” (durata 24 mesi), responsabile prof.ssa C. Leardini (2004-2006)

gennaio 2021